

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] User management and the service system of the computer related product characterized by to enable the service which was equipped with the user information unification management tool which manages systematically the user registration information sent from the user side of this computer related product, and utilization status information in the system for offering the suitable service for a user, and utilized this user registration information and utilization status information while managing the user of the software as a computer related product, and hardware

[Claim 2] User management and the service system of the computer related product according to claim 1 characterized by to have a registration/reference means for users require the new information about this computer related product from the provider side of this computer related product while notifying said user registration information and utilization status information to the user side of said computer related product to said user information unification management tool according to a user's volition

[Claim 3] Said computer related product is a software product. As these some software products Have said registration/reference means for users common to each of two or more software products, and install by the side of one user of these two or more software products is received. Dissociate with the body of a software product with which this registration/reference means for users is installed, and it is installed. Advice of said user registration information corresponding to two or more software products containing the installed this software product, and utilization status information, User management and the service system of the computer related product according to claim 2 characterized by enabling a demand of the new information about a software product.

[Claim 4] The individual humanity news about the user individual in whom said user registration information contains an individual identification number, It is constituted by registration information including the classification of the information which a user demands about a computer related product. As opposed to a demand of the new information concerning [said user information unification management tool] the computer related product from said registration/reference means for users an information extraction condition including the demand information classification within said registration information -- responding -- this -- ***** -- user management and the service system of the computer related product according to claim 2 characterized by extracting information and sending to this registration/reference means for users.

[Claim 5] User management and the service system of the computer related product according to claim 2 with which said computer related product is a software product, and said utilization status information is characterized by said user information unification management tool sending the new information about this software product to said registration/reference means for users according to the content of advice of the number of starts of this software product including the count of a startup of this software product.

[Claim 6] User management and the service system of the computer related product according to claim 2 which said computer related product is a software product, and is characterized by to require the new information about this software product of said user information unification management tool when the number of starts of this software product becomes the count to which said registration/reference means

for users is beforehand set to the software product including the count of said utilization status information's startup of this software product

[Claim 7] User management and the service system of the computer related product according to claim 2 characterized by to have a registration/reference means for providers notify the new information about this computer related product to this user information unification management tool while acquiring said user registration information and utilization status information which were notified to the provider side of said computer related product at said user information unification management tool in said system.

[Claim 8] While said user registration information includes the classification of the information which a user demands about a computer related product As opposed to a demand of the information that specify an informational classification and said user information unification management tool is new from said registration/reference means for users advice of the new information concerning [said provider side registration / reference means] a computer related product -- facing -- this -- ***** -- User management and the service system of the computer related product according to claim 7 characterized by comparing the demand information classification in this user registration information with the classification of the information specified by registration/reference means for providers, and sending the information corresponding [information classification's] to registration/reference means for users.

[Claim 9] User management and the service system of the computer related product according to claim 8 characterized by one of said the information classification being the information about cooperation actuation with the computer related product offered by other providers.

[Claim 10] In the management equipment which manages the user information about the computer related product notified from the user terminal connected by the network The user information unification management tool which manages the utilization status information about a user's possession product notified from this user terminal, A product information management means to manage the product information notified by the provider of said computer related product, Management equipment characterized by having an advice means of product information to notify the product information which said product information management means manages about the product which a user owns, with reference to the possession product for every user which said user information unification management tool manages corresponding to the product information-reference demand from said user terminal.

[Claim 11] In the management equipment which manages the user information about the computer related product notified from the user terminal connected by the network The function to make the utilization status information about a user's possession product notified from this user terminal manage, The function to make the product information notified by the provider of said computer related product manage, The possession product for every user managed according to an operation of the function to make said utilization status information manage is made to refer to corresponding to the product information-reference demand from said user terminal. The storage which memorized the program for making a computer perform the function to make the product information managed according to an operation of the function to make said product manage about the product which a user owns notify and in which computer read is possible.

[Claim 12] User-terminal equipment characterized by carrying out suitable service from the **** provider side about this computer related product from the provider side of this computer related product to an advice means of user information to notify the user registration information about this computer related product, and utilization status information outside, enjoyable in the terminal by the side of the user of a computer related product.

[Claim 13] The storage which memorized the program which makes a computer perform the function to make the user registration information about this computer related product, and utilization status information notify outside, and the function make the new information about this computer related product from the provider side of this computer related product require outside, in the terminal by the side of the user of a computer related product and in which computer read is possible.

[Claim 14] In the terminal by the side of the provider of a computer related product, it has a user information-reference means acquire the user registration information sent from the user side of this computer related product, and utilization status information from the exterior, and an advice means of

product information notify the new information about this computer related product outside, and it equips in the end of a provider side edge it is characterized by to enable offer of the suitable service by the side of a user.

[Claim 15] The storage which memorized the program for making a computer perform the function to make the user registration information sent from the user side of this computer related product, and utilization status information acquire from the exterior in the terminal by the side of the provider of a computer related product, and the function to make the new information about this computer related product notify outside and in which computer read is possible.

[Translation done.]

h

g cg b

eb cg e e h

g

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to user management of the software of a computer, especially a personal computer, and the hardware containing a peripheral device, and service to a user.

[0002]

[Description of the Prior Art] A computer, especially a personal computer spread broadly and software and a peripheral device have also spread remarkably in connection with this in recent years. Especially in the case of software, the needs for support service to the customer who already purchased software, such as not only failure responses, such as a response to a bug, but a version up response, are large. For such recognition of the customer who already purchased the computer product, a user registration is required and it is also required to grasp a user's utilization situation. It is effective, also when suitable service to a customer can be offered by this and a new business opportunity is gained.

[0003] Conventionally, the information as which the user was required is written down in the postcard attached to each product in the user registration of the software as such a computer related product, or hardware, and the method of returning a provider is used. Depending on the case, this postage is a user's burden.

[0004] Moreover, even when it is registration of the product with which the online registration method is used, it is a different format for every provider of a product, and it is required to input similar information each time.

[0005] In order to grasp utilization situations, such as the number of starts of the former, for example, software, furthermore, an approach only has performing a questionnaire according to an individual to a user, and it needed to investigate over cost and time amount.

[0006] Thus, comparatively which needs costs, such as a postage burden, in the conventional user registration, the trouble that the merit and need were unclear was with the complicated actuation of the information same whenever it purchases a product being filled in for a user etc. On the other hand, for a provider, as for the cost of the electronization of an alphabetic character, it was large that there was the need of inputting the hand lettering sent by postcard etc., processing user registration information to an available condition effectively took time amount, and there was a trouble that user registration information was effectively unutilizable. Moreover, there was a problem that cost considered as buildup, with buildup of the number of users.

[0007] Furthermore, in the approach of examination of the conventional utilization situation, there was a trouble that it was difficult to use results of an investigation for cost and service to the user of comparatively each who requires time amount appropriately. Moreover, when seen from the user side, there was a trouble that the merit and need over cooperation for a questionnaire were unclear.

[0008] The technical problem of this invention is decreasing the cost and time amount for grasping a user's utilization situation by the provider side, and enabling suitable service to a user while it simplifies actuation about the user registration by the side of a user and enables registration on real time.

[0009]

[Means for Solving the Problem] Drawing 1 is principle configuration block drawing of this invention. This drawing is principle configuration block drawing of the user management and the service system of the computer related product which the user registration of a computer related product and grasp of a utilization situation are made [product] easy, and enables service which utilized user registration information and utilization status information.

[0010] In drawing 1 , the user registration center for managing the user of for example, a software product systematically is equipped with the user information unification management tool 1, and it manages systematically the user registration information sent from the user side of a computer related product, and utilization status information. This user information unification management tool 1 plays a central role in the system for offering the suitable service for a user while managing the user of the software as a computer related product, and hardware.

[0011] A user registration / reference means 2 is common to a user's software product. Have as a part of each software product, and install in the personal computer by the side of the user of one of software products is faced. Advice of the user registration information corresponding to two or more software products which are separated with the body of a software product installed, are installed and contain the installed software product, and utilization status information, A demand of the new information about a software product is enabled.

[0012] furthermore, the provider (manufacture and vender) side of a computer related product is equipped with registration/reference means 3 for providers, and it notifies the new information about a computer related product to the user information unification management tool 1 while it acquires the user registration information and utilization status information which were notified from the user side to the user information unification management tool 1 -- it comes out.

[0013] If a user starts the software product which is for example, immediately after computer purchase in this invention, for example with a utilization status monitor module, it will be judged that it is the first startup, user registration information will be sent to the user information unification management tool 1 from registration/reference means 2 for users for new registration, and a user registration will be performed. And the content of this user registration information becomes possible [referring to by the provider side] with registration/reference means 3 for providers.

[0014] Then, if it is judged by the utilization status monitor that the number of starts of the software product started on the occasion of this new registration became the count beforehand appointed by the provider of that software product, for example The number of starts is sent to the user information unification management tool 1 from registration/reference means 2 for users as utilization status information. The user information unification management tool 1 by sending the newest information about the software product beforehand registered by registration/reference means 3 for providers to registration/reference means 2 for users In a user side, it becomes possible to get the newest information about the software product, without performing special processing in any way.

[0015] As mentioned above, according to this invention, by the user side, it becomes possible to be able to carry out a user registration to real time in an easy procedure, and to provide a user with the newest information about the computer related product according to a user's utilization situation appropriately in a provider side.

[0016]

[Embodiment of the Invention] Drawing 2 is a software user registration structure-of-a-system block diagram as an example of the user management and the service system of the computer related product of this invention. Although aimed at user management and the service system of all the computer related products not only containing software but hardware by this invention, a user registration is most needed in a computer related product, and the need for the support service from a provider side explains an example focusing on the user management and the service system for a large software product.

[0017] In the system of drawing 2 , the user 10 and the provider 11 are connected to the user registration center 13 through a network 12, for example, the Internet, and personal communications, respectively.

[0018] The user 10 side is equipped with registration/reference tool 15 for users used in common on the occasion of registration of two or more software 14a-14c, and the database 16 with which the individual

humanity news about a user individual, the registration information about software, etc. are stored.

[0019] It will dissociate with the body of a software product, registration/reference tool 15 for users built into the interior of this software will be installed, and a user 10 will be used for activity registration of software 14a, if it is going to install A software 14a first. And by this registration/reference tool 15 for users, the individual humanity news about user individuals, such as a user's name and an address, and the registration information about software, such as a serial number of software, are stored in the master data base 17 inside the user registration center 13 through a network 12. And the content of storing is further stored in either of the databases 18a-18c for every provider corresponding to the provider of the software.

[0020] From the user registration center 13 side, the user registration number are uniquely numbered for every software code of software is notified to registration/reference tool 15 for users through a network 12, and the registration information about software including the content of advice, the individual humanity news about a user individual, etc. are stored in a database 16. In a user side, without starting other communication software specially, storing in the database 16 of the registration information containing a user registration number is performed, and a user can know the content of storing using a help screen.

[0021] While the provider 11 side is equipped with registration/reference tool 19 for providers and referring to the user individual / registration information stored in either of the databases 18a-18c for every provider using this tool 19 in the provider 11 side The newest information about software etc. is notified to the user registration center 13 as information from a provider, and the content of advice is stored in one database of the databases 18a-18c for every provider.

[0022] When the use count of a certain software, for example, the number of starts, becomes the count appointed beforehand, registration/reference tool 15 for users While it notifies to the user registration center 13 through the network 12 where that use count is connected automatically and this use count is referred by registration/reference tool 19 for providers Corresponding to the notified software use count, the information from the provider as the newest information about software It is sent to registration/reference tool 15 for users through a network 12 to both directions from the user registration center 13, and a user 10 side can get the newest information about software. In addition, when the number of starts reaches a predetermined value, the display of the message turned to the user from the provider is performed, and whenever it shall determine whether a user notifies a utilization situation to a user registration center of his volition and a user desires it, network automatic connection and advice of a utilization situation are performed.

[0023] Drawing 3 is the explanatory view of various kinds of processings performed in relation to the system of drawing 2 between the servers for example, by the side of the personal computer (PC) and the user registration center 13 by the side of a user 10. In this drawing, the user 10 side is first equipped with the body 14 of software, and registration/reference tool 15 for users and a database 16. as this registration/reference tool 15 for users, generally two or more software products are alike, respectively, the same registration/reference tool 15 for users is incorporated fundamentally, for example, on the occasion of install in the personal computer of one software product (SP1), it is separated from the body part of a software product, registration/reference tool 15 for users is installed, and it is used for user registration processing of the software product SP 1.

[0024] On the occasion of the user registration of a different software product (SP2) after that, registration/reference tool 15 for users built into the already installed software product (SP1) is called, and it is used for a user registration. However, when this registration/reference tool 15 for users is upgraded corresponding to change of the expression to operation system etc. from that in which the direction of registration/reference tool 15 for users built into the software product which version up shall be performed and is going to perform a user registration is already installed, renewal of registration/reference tool 15 for users is performed, and a new tool is used.

[0025] The processing performed to a user 10 side follows the utilization situation of software, i.e., the monitor result of the utilization status monitor module 21 which carries out the monitor of the number of starts. Activity registration is already performed. the new registration processing 23 for performing the

advice processing 22 of a counter and the activity registration of new software which are notified to the user registration center 13 by making the number of starts into a utilization situation -- The information which is the newest information about the software product currently used, and is offered from the provider side of the software product, Namely, the information from a provider in drawing 2 The registration reference processing 27 for carrying out the additional registration processing 26 for performing the registration modification processing 25 for performing the information-reference processing 24 for referring to, and making a change of the already registered content of registration and additional registration to new software and the already registered reference of the content of registration is.

[0026] Among these processings, the advice processing 22 of a counter, the new registration processing 23, and the information-reference processing 24 are called from the starting module 20 inside the body 14 of software, and perform processing for software information, such as a name of the provider of the software from this starting module 20, a name of software, and a version number, using reception, such software information, etc. through the utilization status monitor module 21. After processing is completed, termination information is returned to the starting module 20, and processing as a body of software is performed after that. The utilization status monitor module 21 performs information-reference processing 24, when it becomes the count which should refer to the new information beforehand specified by the provider of the advice processing 22 of a counter, and a software product when the number of starts is 0 and the new registered processing 23 and the number of starts become the count of advice to the user registration center 13.

[0027] The information-reference processing 24 is started by the call from the menu module 28, clicking the "newest information" carbon button in a menu, when it thought that this wanted to know [user] the newest information about a software product -- it is started. On the other hand, the registration modification processing 25, the additional registration processing 26, and the registration reference processing 27 are processings started by only the call from the menu module 28.

[0028] As processing by the side of the user registration center 13, it turns a vendor (provider) with the advice processing 33 of a counter as a function 30 for users, the new registration processing 34, the information-reference processing 35, the registration modification processing 36, and the additional registration processing 37, and the download processing 38 as a function 31 and the information registration processing 39 are. In addition, the various databases 32 inside the user registration center 13 are equivalent to the master data base 17 of drawing 2 , and the databases 18a-18c for every provider.

[0029] The various processings as a function 30 for users are equivalent to the processing of the same name performed by registration/reference tool 15 for users, respectively, perform processing corresponding to the processing performed by registration/reference tool 15 side for users, and return the processing result to a user 10 side if needed. For example, in the new registration processing 34, corresponding to the registration information sent as a result of the new registration processing 23 by the side of a user 10, processing is performed and the registration-confirmed information which shows the result is returned to a user 10 side.

[0030] A user's individual humanity news sent from the user 10 side and the registration information on software are classified according to the download processing 38 as a function 31 for vendors for every provider, and the information is sent to a provider side. Moreover, the information registration processing 39 stores the newest information about the information from the provider in drawing 2 , i.e., a software product, in the various databases 32. In addition, the registration reference processing 27 by the side of a user 10 is for referring to the individual humanity news which does not have processing corresponding to the user registration center 13 side, and is stored in the content 16 of registration about a software product, i.e., a database, the registration information about software, etc. by the user side.

[0031] Drawing 4 and drawing 5 are the explanatory views of the user registration method of the software related with the structure of a system, and the newest information-reference method. Drawing 4 is the explanatory view of the new user registration method of a software product. In this drawing, it has the file 53 for storing in the user side personal computer PC (U) the newest information from the file 51 which stores the body 14 of a software product, registration/reference tool 15 for users, and a user's

individual humanity news, the file 52 which stores the registration information about software, and a software provider by the side of a user 10 like drawing 3.

[0032] In the user registration center (registration center, RC) 13 side As an internal configuration element of a server (S) 44 The newest information about ***** information acquisition and the utilization status information module 45, the information distribution module 46, the master data base 54 that stores user individual humanity news, the master data base 55 which stores the registration information about software, and the software from a provider It has the databases 57a-57c for every provider which classifies and stores the content of the master data base 56 to store and these three databases 54-56 for every provider.

[0033] On the other hand, the personal computer PC or Workstation WS (V) is equipped with registration/reference tool 19 for providers by the side of the provider 11 of a software product which uses user information acquisition and the utilization situation acquisition module 47, and the information registration module 48 as a component.

[0034] In drawing 4 , the procedure of new registration of the software product 14 is explained. If starting of the software product 14 is performed by the starting module 20, it will be judged with the utilization status monitor module 21, for example, a number-of-starts counter, that it is the first starting, and registration/reference tool 15 for users will be called with the user registration tool call module 40.

[0035] And with the user information registration in this tool, and the advice module 41 of a utilization situation, the individual humanity news about a user and the registration information about software are sent to the user information acquisition and the utilization situation acquisition module 45 which constitute the server 44 in the user registration center 13, and the registration information about software is stored in the master data base 54 for user individual humanity news at the master data base 55. The individual humanity news about this user and the registration information about software are distributed to the database corresponding to the provider of the registered software from these master data bases 54 and 55 in the databases 57a-57c for every software provider.

[0036] Termination of the information registration by the side of the user registration center 13 notifies the termination result of processing to registration/reference tool 15 for users from a server 44. The user registration number for every software code as a part of registration information about software is contained in this termination result. This user registration number is a number are uniquely numbered in the format that the provider of that software is distinguishable again, for every software code by the user registration center 13 side. In a user 10 side, the registration information about the software with which the individual humanity news about the user used for the user registration contains a user registration number in a file 51 again is stored in a file 52.

[0037] On the other hand, the user information acquisition inside [by the side of the provider 11 of a software product] registration/reference tool 19 for providers, and the utilization situation acquisition module 47 While acquiring the individual humanity news about the user stored in the databases 57a-57c for every provider, and the registration information about software The newest information about the software product with which the information registration module 48 was registered if needed, That is, it is stored in either of the databases 57a-57c for every software provider while the information from a software provider is stored in delivery and its provider information at the master data base 56 at the user registration center 13 side.

[0038] In drawing 4 , that registration/reference tool 15 for users is called from the user registration tool call module 40, and user registration processing is performed by the call from the menu module 25 inside the body 14 of a software product by the side of a user 10 is the case where the registration modification processing 25 in which it explained by drawing 3 , or additional registration processing 26 is performed. Registration processing in this case as well as [almost] new registration processing is performed.

[0039] Drawing 5 is the explanatory view of the newest information-reference method about software. In this drawing, if the body of a software product is started by the starting module 20 inside the body 14 of a software product by the side of a user 10 The number of starts of the software is judged with the utilization status monitor module 21, for example, a number-of-starts counter. If it judges that the count

reached the predetermined number which should refer to the newest information about the software from a provider side beforehand Registration/reference tool 15 for users is called with the user registration tool call module 40. With information acquisition and the reference module 42 of the interior The distribution demand of the information from the newest information, i.e., a software provider, is performed to the information distribution module 46 of the server 44 inside the user registration center 13.

[0040] On the other hand, the information distribution module 46 minds the master data base 55 which stores the registration information about software, and the master data base 56 which stores the information from a provider. It is stored in the file 53 which stores the information from a software provider, while extracting information from the database for every software provider, for example, 57a, and displaying delivery and its information on the information acquisition by the side of a user 10, and the reference module 42 to a user 10 in the result. Thus, also when the number of starts of software has not reached the predetermined number which should refer to the newest information beforehand specified by the software provider, a user can make registration/reference tool 15 for users able to call from the user registration tool call module 40 by the call from the menu module 25, and processing which gets the newest information can also be performed similarly.

[0041] Drawing 6 and drawing 7 are drawing 4 and drawing 5, the user registration to which it was made to correspond, and the flow chart of the newest information reference. If processing is started in drawing 6 and a user registration processing flow chart, starting of the body of a software product will be first performed at step S1, and the number of starts of the software product will count at step S2. And it is judged whether registration has already been performed about the software product at step S3.

When registered, processing shifts to the flow chart of the newest information-reference processing of drawing 7.

[0042] When registration about the started software product is not performed, registration/reference tool is started by step S4, and the input of the individual humanity news about a user and the registration information about software is performed at step S5. About this information input, it mentions later using the example of a screen.

[0043] A communication module is started at step S6 after that, and user individual humanity news and the registration information about software are sent to a registration center from a user side. In a user registration center side, after carrying out the assignment of drawing number of the user registration number for the individual humanity news about a user, and the registration information about software at reception and step S8 by step S7 corresponding to the software, for example, a software code, and sending the result to a user side, the registration information about the software which contains a user registration number by step S9, and the individual humanity news about a user are stored in databases 55 and 54, respectively.

[0044] At a user side, the software registration information which includes reception and its receipt result for a user registration number at step S6, and the individual humanity news about a user are stored in files 52 and 51 at step S10, respectively.

[0045] On the other hand, in a provider side, it is told that new information was registered, for example from the registration center side, registration/reference tool is started at step S12, a communication module is started at step S13, and transmission of the newly registered information is required of a registration center side. In a registration center side, the content of the master data base 54 which stores the individual humanity news about a user, and the master data base 55 which stores the registration information about software is distributed to the database for every software provider at step S11, and the content is saved in the memory which receives the result at step S13 by the delivery and provider side to a provider side, and does not illustrate the distributed result.

[0046] Drawing 7 is the flow chart of the newest information-reference processing performed when judged with registration to the software product started at step S3 of drawing 6 already having been performed. Here, in drawing 5, it is not from the menu module 25, and the user registration tool call module 40 is called with the utilization situation module 21, and the case where registration/reference tool is called is explained.

[0047] Probably, at step S21, it is judged whether it is the set point of the number of starts which should refer to the newest information as which the number of starts is beforehand specified by the provider of a software product, in not being the set point, it shifts to processing of the body module of software, and the newest information-reference processing is not performed.

[0048] On the other hand, if judged with the number of starts being equal to the set point, at step S23, registration/reference tool will be started and a demand of the newest information will be given to a registration center side using the content of the file 52 which stores the registration information about software.

[0049] At a registration center side, the information extracted in information extract instruction with the information extraction condition at step S24 at the master data base 56 which stores the information from a provider as a result of [its] delivery is sent to a user side at step S25, and presenting of the information sent at step S26 is performed by the user side. About presenting of this information, it mentions later using the example of a screen.

[0050] skill level [the activity to a software code / as opposed to a software product in being used as an information extraction condition here /, a serial number, and a utilization situation, i.e., the number of starts for example, a user's software product,] -- ** -- it is the printing length which is alike and shows the expiration date of the related, related software product code which can be used information-dividing into classes and cooperating, and the newest information.

[0051] Registration/reference tool is started at step S27 at a provider side, a communication module is started at step S28, and the newest information is sent to a registration center side, and the information will be stored in the master data base 56 through the database for every software provider at step S29 by the registration center side, and it will be sent to a user side corresponding to an extraction condition.

[0052] the above -- having explained -- a flow chart -- each -- a step -- processing -- etc. -- realizing -- making -- a sake -- a program -- for example, -- drawing 4 -- it can set -- a user registration -- a center -- (-- RC --) -- 13 -- a user -- a side -- a personal computer -- PC -- (-- U --) -- ten -- a provider -- a side -- a personal computer -- or -- a workstation -- PC/WS -- (-- V --) -- 11 -- inside -- respectively -- not illustrating -- memory -- storing -- having -- drawing 3 -- having explained -- various kinds -- processing -- etc. -- activation -- using -- having .

[0053] Drawing 8 - drawing 10 show the content of storing of each file with which a user 10 side is equipped in drawing 4 . Drawing 8 is the explanatory view of the content of storing of the file 51 which stores the individual humanity news about a user. Since that content of storing is used when a user inputs at the time of utilization registration of one software product, and it is stored in a file 51 and performs utilization registration of a software product besides after that, the user individual humanity news as this content of storing does not need to input the content with the same user again.

[0054] Drawing 9 is the content of storing of the file 52 which stores the registration information about software. A software code codes the name and version level of a software product among these contents of storing. Although a serial number corresponds to a part number and it is attached by the provider of software for every software code, at the time of utilization registration, that serial number is strange to a provider side, and it is necessary to input this serial number as a part of registration information in a user side.

[0055] Although a user registration number is attached for every software code by the user registration center 13 side as mentioned above, it is simultaneously numbered in the format which the provider of a software product can distinguish. A utilization situation is the number of starts of the software product in this example.

[0056] A user specifies demand information classification at the time of registration of a software product, and it shows the classification of the newest information which a user needs. For example, Classification A shows enhancing information, such as a product preview and version up information, the information about the product which can combine and use Classification B in the same provider's product, the information about a convenient function, etc., and is the cooperation information in the case of Classification C cooperating with other providers' software product and hardware product, and making it operate etc.

[0057] Drawing 10 shows the content of storing of the file 53 which stores the information from a software provider. This content of storing is the content of the newest information sent from the user registration center 13 side corresponding to the demand from a user side, and the user registration number are numbered for every software code is also stored.

[0058] Drawing 11 - drawing 13 are the explanatory views of the content of storing of the master data bases 54-56 with which the user registration center 13 is equipped in drawing 4. Drawing 11 is the content of storing of the master data base 54 which stores the individual humanity news about a user. In addition to the content of the file 51 which stores the individual humanity news by the side of the user who shows drawing 8, the content of storing contains the user registration number are numbered by the user registration center 13 side.

[0059] Drawing 12 is the explanatory view of the content of storing of the master data base 55 which stores the registration information about software. Although the registration information as a content of storing of this drawing is a thing as almost above-mentioned, in addition to it, the count from which the user acquired information about the software product is stored.

[0060] Drawing 13 shows the content of storing of the master data base 56 which stores the information from a provider. In this drawing, printing initiation and printing termination show the printing length in the information extraction condition explained at step S24 of drawing 7, i.e., the expiration date of provider information, and similarly a related software code is one of the extraction conditions, and they show the software code which other providers corresponding to the above-mentioned information classification C offer.

[0061] Drawing 14 - drawing 22 show the example of the screen displayed on the occasion of the processing by the side of a user in the user registration processing flow chart of the software product of drawing 6. Drawing 14 is a screen in which starting of the PRES tool as a software registration / reference tool is shown, and a user chooses either new registration and registration modification or the newest information acquisition with a mouse on this screen. In addition, the "form" of the form name of the content of screen processing shows the screen of one sheet.

[0062] Drawing 15 shows the input screen of software registration information. In this drawing, carrier beam information, i.e., the name of a vendor (provider), the name of software, a version number, etc. are displayed in advice from the body of software, and a serial number is inputted by the user here [the information and here] where it is not notified from the body of software.

[0063] Drawing 16 shows the check screen of software registration information. Here, the check of the registration information notified from the body of software and the information inputted by the user is performed. Drawing 17 and drawing 18 are the input screens of User Information, i.e., the individual humanity news about a user. In drawing 17, assignment of an individual or a corporation and the input of a personal name and a corporation name are performed for a user. In drawing 18, the input of a zip code, an address, the telephone number, etc. is performed.

[0064] Drawing 19 is the check screen of User Information, i.e., the individual humanity news about a user, and the check of the inputted individual humanity news is performed. Drawing 20 is the explanatory view of a registration initiation screen. When a user registers, the communication link for online registration is started by pushing the carbon button of communication environment setting out or a dial picture carbon button. Registration is not performed when a Cancel button is pushed. Thus, in this example, when a user does not desire registration, registration will not be performed, but registration will be performed by a user's volition to the last. A user does not register, namely, in cancellation, the display which stimulates registration processing at the time of starting after the next time of the software product is performed.

[0065] Drawing 21 is under communications processing (i.e., the activation screen of online registration). It is displayed on a screen as a display of progress processing meter at which event from initialization of a port to line disconnection the communication link progressed as described by the remarks column.

[0066] Drawing 22 is the example of a user registration completion information screen. A user is told that the user registration was completed by this and a user registration number is displayed in a window.

The amount of information as registration information is shown in a remark.

[0067] Drawing 23 - drawing 25 show the example of a screen by the side of the user in the newest information-reference processing flow chart of drawing 7. Also in this case, registration/reference tool is started at step S23 of drawing 7, the screen in which starting of the PRES tool first shown in drawing 14 is shown is displayed, and the check screen of the newest information acquisition processing of drawing 23 is displayed by choosing "the newest information acquisition" with a mouse. Canceling also in drawing 23 is possible. When a user judges that there is no need by this, reference of the newest information is not performed, but the display for which reference processing is urged in that case after next time is performed.

[0068] Drawing 24 is the display screen under activation of communications processing. It indicates which processing from initialization of a port to line disconnection performed as processing progress meter also in this screen.

[0069] Drawing 25 is the example of the screen which tells that the newest information acquisition was completed. In this screen, the newest information, i.e., the newest information from a vendor, is displayed, and the newest information-reference processing is completed by pushing the carbon button of termination. The amount of information of the newest information is shown in a remark.

[0070] Loading to the computer system of the program for implementation of the management and service in user management and the service system of the computer related product of this invention is explained to the last. Drawing 26 is the explanatory view of the configuration of such a computer system, and loading of a program. In this drawing, the computer 61 consists of a body 64 and memory 65, and it is also possible to also load a program etc. from the portable mold storage 62 to a body 64 and to load a program etc. through a network 63 from a program provider side.

[0071] The program indicated by claims 11, 13, and 15 of the claim of this invention, the program shown in drawing 6 and the flow chart of 7 are stored in the memory 65 in drawing 26, and the program is performed with a body 64. As memory 65, random access memory (RAM) or a hard disk is used here, for example.

[0072] Moreover, when the program for offering user management and service of a computer related product in a user registration center etc. is recorded on the portable mold storage 62 and loads the program to a computer 61, it is also possible to realize user management and service. As this portable mold storage 62, a memory card, a floppy disk, CD-ROM (compact disk read-only memory), an optical disk, a magneto-optic disk, etc. are marketed, and the storage of the arbitration which can circulate can be used. Moreover, it is also possible to receive the service about a computer related product, for example by notifying the utilization status information about a computer related product outside in the terminal by the side of the user of a computer related product, or sending the program for receiving service etc. to a computer 61 side through a network 63 from a program provider side, and loading the program.

[0073] Although the system which offers the user management and service above centering on a software product among computer related products was explained to the detail, as for the object of this invention, it is natural that it can use for user management of the hardware containing a peripheral device, user service, etc., without being restricted to a software product. Furthermore, although actuation of a system was explained among the processings performed by the system focusing on new registration processing and the newest information-reference processing about software, it is possible to perform various kinds of contents of processing and processing formats in the limit described by the claim, without also limiting the class and processing of processing to the content of description of this example.

[0074]

[Effect of the Invention] As explained to the detail above, according to this invention, by the user side, the user registration of a computer related product can be performed in an easy procedure, and it becomes possible to receive the fine after-sale service from a provider without delay on-line. In the provider side of a computer related product, the operating condition of a product can be easily grasped by low cost, and the cost of user registration operation and user service operation can be reduced.

Moreover, effectiveness is large, when texture top kana information offer which corresponded for every user can be performed and a customer is tied. Furthermore, the place which it also becomes possible to utilize user registration information etc. and to develop added value business, and it contributes to the development as the whole computer industry is large.

[Translation done.]

h

g cg b

eb cg e e

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the configuration of the gestalt 1 of operation of this invention.

[Drawing 2] It is drawing explaining actuation of the retrieval index creation time in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 3] It is the flow chart Fig. showing the flow of processing processing of the index creation means in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 4] It is drawing showing the example of the category information in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 5] It is drawing showing the example of the index definition information in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 6] It is drawing showing the example of the contents information of a database in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 7] It is drawing showing the example of the retrieval index information in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 8] It is drawing showing the example of the retrieval condition input screen in the data retrieval means in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 9] It is drawing showing the example of the retrieval result screen in the data retrieval means in the gestalt 1 of operation.

[Drawing 10] It is drawing showing the example of the index definition information in the gestalt 2 of operation.

[Drawing 11] It is drawing showing the example of the retrieval condition input screen in the data retrieval means in the gestalt 2 of operation.

[Drawing 12] It is drawing showing the example of the retrieval in a data retrieval means.

[Drawing 13] It is drawing showing the configuration of the gestalt 3 of operation.

[Drawing 14] It is drawing showing the example of the retrieval index edit display in the gestalt 3 of operation.

[Drawing 15] It is drawing showing actuation of the index edit means in the gestalt 3 of operation.

[Drawing 16] It is drawing showing the example of the retrieval index edit display in the gestalt 3 of operation.

[Drawing 17] It is drawing showing the example of edit of the retrieval index in the gestalt 3 of operation.

[Drawing 18] It is drawing showing the configuration of the gestalt 4 of operation.

[Drawing 19] It is the flow chart Fig. showing the flow of the processing at the time of the retrieval index addition and updating in the gestalt 4 of operation.

[Drawing 20] It is drawing showing the example of the contents information of a database in the gestalt 4 of operation.

[Drawing 21] It is the flow chart Fig. showing the flow of processing of index addition / updating means in the gestalt 4 of operation.

[Drawing 22] It is drawing showing the example of the addition and renewal of the retrieval index in the gestalt 4 of operation.

[Drawing 23] It is drawing showing the configuration of the gestalt 5 of operation.

[Drawing 24] It is drawing showing the example of the category information on the retrieval index in the gestalt 5 of operation.

[Drawing 25] It is drawing showing the example of the viewer according to application in the gestalt 5 of operation.

[Drawing 26] It is drawing showing the example of the viewer information classified by application in the gestalt 5 of operation.

[Drawing 27] It is drawing showing the example of data retrieval using the viewer according to application in the gestalt 5 of operation.

[Drawing 28] It is drawing showing the configuration of the gestalt 6 of operation.

[Drawing 29] It is the flow chart Fig. showing the flow of processing of the related viewer retrieval means in the gestalt 6 of operation.

[Drawing 30] It is drawing showing the example of the related viewer retrieval in the gestalt 6 of operation.

[Drawing 31] It is drawing showing the example of the extended related viewer retrieval in the gestalt 6 of operation.

[Drawing 32] It is drawing showing the configuration of the gestalt 7 of operation.

[Drawing 33] It is drawing showing the example of the related information between viewers in the gestalt 7 of operation.

[Drawing 34] It is drawing showing the configuration of the gestalt 8 of operation.

[Drawing 35] It is drawing showing the example of hierarchization of the viewer according to application in the gestalt 8 of operation.

[Drawing 36] It is drawing showing the example of the hierarchy between viewers in the gestalt 8 of operation.

[Drawing 37] It is drawing showing the example of use of the viewer according to application in the gestalt 8 of operation by which hierarchy management was carried out.

[Drawing 38] It is drawing showing the configuration of the gestalt 9 of operation.

[Drawing 39] It is drawing showing the example of retrieval of the stereo data based on the stereo data retrieval means in the gestalt 9 of operation.

[Drawing 40] It is drawing showing the example of the display screen of the search history information in the gestalt 9 of operation.

[Drawing 41] It is drawing showing the example of the search history information in the gestalt 9 of operation.

[Drawing 42] It is drawing showing actuation of the search history management tool in the gestalt 9 of operation.

[Drawing 43] It is drawing showing the configuration of the database retrieval equipment in the gestalt 10 of operation.

[Drawing 44] It is drawing showing connection relation with the element relevant to the configuration of the contents information gathering means of a database in the gestalt 10 of operation.

[Drawing 45] It is drawing showing the example of the data stored in the address related information storing means for collection in the gestalt 10 of operation.

[Drawing 46] It is drawing showing the configuration of the gestalt 11 of operation.

[Drawing 47] It is the flow chart Fig. showing actuation of the limited means for collection in the gestalt 11 of operation.

[Drawing 48] It is drawing showing the example of URL which is not for [of operation / in a gestalt 11 / for / for / URL / collection / collection].

[Drawing 49] It is drawing showing the configuration of the gestalt 12 of operation.

[Drawing 50] It is the flow chart Fig. showing actuation of the limited means for collection in the gestalt

12 of operation.

[Drawing 51] It is drawing showing the example of the matching character string conditions in the gestalt 12 of operation, and the example of URL which is not a candidate for [URL] collection for collection.

[Drawing 52] It is drawing showing the configuration of the gestalt 13 of operation.

[Drawing 53] It is the flow chart Fig. showing actuation of the limited means for collection in the gestalt 13 of operation.

[Drawing 54] It is drawing showing the example of a score of the collection unit by the vocabulary, its weight, and the vocabulary of the contents of information which agree with the purpose in the gestalt 13 of operation.

[Drawing 55] It is drawing showing the configuration of the gestalt 14 of operation.

[Drawing 56] It is the flow chart Fig. showing actuation of the abnormality judging means in collection in the gestalt 14 of operation.

[Drawing 57] It is drawing showing the example of the HTTP response header in the gestalt 14 of operation.

[Drawing 58] It is the flow chart Fig. showing actuation of the abnormality information deletion means in the gestalt 14 of operation.

[Drawing 59] It is drawing showing the example of the data stored in the address related information storing means for collection in the gestalt 14 of operation.

[Drawing 60] It is drawing showing the configuration of the gestalt 15 of operation.

[Drawing 61] It is drawing showing the example of the data stored in the address related information storing means for collection in the gestalt 15 of operation.

[Drawing 62] the collection first thing to do in the gestalt 15 of operation -- a law -- it is the flow chart Fig. showing actuation of a means.

[Drawing 63] It is the flow chart Fig. showing actuation of the collection means in the gestalt 15 of operation.

[Drawing 64] It is drawing showing the configuration of the gestalt 16 of operation.

[Drawing 65] It is the flow chart Fig. showing actuation of the updating collection interval decision means in the gestalt 16 of operation.

[Drawing 66] It is drawing showing the information update rate in the gestalt 16 of operation, the example of criteria of an updating collection interval, and the example of concrete data.

[Drawing 67] It is drawing showing the configuration of the gestalt 17 of operation.

[Drawing 68] It is the flow chart Fig. showing actuation of the link statistical information selection means in the gestalt 17 of operation.

[Drawing 69] It is drawing showing the example of a total of a link in the external unit in the gestalt 17 of operation.

[Drawing 70] It is drawing showing the configuration of the gestalt 18 of operation.

[Drawing 71] It is the flow chart Fig. showing actuation of the retrieval condition adaptation address acquisition means 18 in the gestalt 18 of operation.

[Drawing 72] It is drawing showing the example of the external retrieval conditions in the gestalt 18 of operation.

[Drawing 73] It is drawing showing the example of the retrieval result total from the external retrieval equipment in the gestalt 18 of operation.

[Drawing 74] It is drawing showing the configuration of conventional database retrieval equipment.

[Drawing 75] It is drawing in conventional database retrieval equipment showing actuation of retrieval index creation time.

[Drawing 76] It is drawing in conventional database retrieval equipment showing the example of the contents information extract regulation of a database.

[Drawing 77] It is drawing in conventional database retrieval equipment showing the example of the contents information of a database.

[Drawing 78] It is drawing in conventional database retrieval equipment showing the example of a

retrieval index.

[Drawing 79] It is drawing showing the configuration of the contents information gathering means of a database for conventional database retrieval equipment.

[Drawing 80] It is drawing showing the example of address storing for collection in the conventional contents information gathering means of a database.

[Drawing 81] It is drawing showing the layered structure of URL in the conventional contents information gathering means of a database, and the example of the link limit for collection.

[Drawing 82] It is drawing showing the example of the data used as the candidate for collection.

[Drawing 83] It is drawing showing the example of the conversion approach from the relative address of the URL address in the conventional contents information gathering means of a database to the absolute address.

[Description of Notations]

1 External Database, 2 3 Communications Control Means, 30 The Contents Information Gathering Means of Database, 4 The contents information storage means of a database, 5 Index creation means, 6 retrieval index storage means, 7 A data retrieval means, 8 Stereo data retrieval means, 9 A collection data control means, 10 An integrated-data-store means, 11 Retrieval interface means, 12 An index definition means, 13 Index definition information storage means, 14 An index edit means, 15 The contents information extract means of a database, 16 index addition / updating means, 17 The viewer means classified by application, 18 The viewer definition means classified by application, 19 The viewer information storage means classified by application, and 20 Related viewer retrieval means, 21 The related information management tool between viewers, and 22 The related information storage means between viewers, 23 The hierarchy storage means between viewers, 24 The viewer hierarchy management tool classified by application, 25 search-history management tool, 26 41 A search history storage means, 41e Collection start condition input means, 42, 42d, 42e 43 The address related information storing means for collection, 43e Collection place decision means, 44 44e A collection means, 47 A link place address extract means, 48, 48a, 48b, 48c Limited condition input means for collection, 49, 49a, 49b, 49c, 49e The limited means for collection, the abnormality judging means in 61 collection, The abnormality information deletion means in 62, 63 An abnormality information deletion condition input means, 64 Updating collection interval decision means, 65 An external unit link storing means, 66 A link statistical information selection means, 67 An external retrieval condition input means, 68 A retrieval condition adaptation address acquisition means, 69 A retrieval condition adaptation address storing means, 70 External retrieval equipment.

[Translation done.]

9/838,34d

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-301996

(43)公開日 平成10年(1998)11月13日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 06 F 17/60

G 06 F 15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 25 頁)

(21)出願番号 特願平10-34368

(22)出願日 平成10年(1998)2月17日

(31)優先権主張番号 特願平9-46008

(32)優先日 平9(1997)2月28日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 春木 博

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 永山 淑子

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 大菅 義之 (外1名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム

(57)【要約】

【課題】 ソフトウェア、ハードウェアの利用者管理方式に関し、利用者側での利用者登録に関する操作を簡単にし、提供者側で利用状況の把握に要する時間とコストを減少させ、利用者への適切なサービスを可能とさせる。

【解決手段】 例えばソフトウェア製品の利用者を統一的に管理するための利用者登録センタに、利用者側から送られる利用者登録情報と、ソフトウェアの利用状況情報を統一的に管理する手段1を備える。

本発明の原理構成を
示すブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンピュータ関連製品としてのソフトウェア、ハードウェアの利用者を管理すると共に、利用者に適切なサービスを提供するためのシステムにおいて、該コンピュータ関連製品の利用者側から送られる利用者登録情報、および利用状況情報を統一的に管理する利用者情報統一管理手段を備え、該利用者登録情報、および利用状況情報を活用したサービスを可能とすることを特徴とするコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 2】 前記コンピュータ関連製品の利用者側において、前記利用者情報統一管理手段に対して、利用者の意志に応じて、前記利用者登録情報、利用状況情報を通知すると共に、該コンピュータ関連製品の提供者側からの該コンピュータ関連製品に関する新しい情報を要求する利用者用登録／参照手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 3】 前記コンピュータ関連製品がソフトウェア製品であり、該ソフトウェア製品の一部として、複数のソフトウェア製品のそれぞれに共通の前記利用者用登録／参照手段が備えられ、該複数のソフトウェア製品のいずれかの利用者側でのインストールに対して、該利用者用登録／参照手段がインストールされるソフトウェア製品本体と分離されてインストールされ、該インストールされたソフトウェア製品を含む複数のソフトウェア製品に対応する前記利用者登録情報、利用状況情報の通知と、ソフトウェア製品に関する新しい情報の要求を可能とすることを特徴とする請求項 2 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 4】 前記利用者登録情報が、個人の識別番号を含む利用者個人に関する個人情報と、利用者がコンピュータ関連製品に関して要求する情報の種別を含む登録情報とによって構成され、前記利用者情報統一管理手段が、前記利用者用登録／参照手段からのコンピュータ関連製品に関する新しい情報の要求に対して、前記登録情報内の要求情報種別を含む情報抽出条件に応じて該新しい情報を抽出し、該利用者用登録／参照手段に送ることを特徴とする請求項 2 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 5】 前記コンピュータ関連製品がソフトウェア製品であり、前記利用状況情報が該ソフトウェア製品の起動の回数を含み、前記利用者情報統一管理手段が、該ソフトウェア製品の起動回数の通知内容に応じて、該ソフトウェア製品に関する新しい情報を前記利用者用登録／参照手段に送ることを特徴とする請求項 2 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 6】 前記コンピュータ関連製品がソフトウェア製品であり、前記利用状況情報が該ソフトウェア製品の起動の回数を含み、

前記利用者用登録／参照手段が、ソフトウェア製品に対してあらかじめ設定されている回数に該ソフトウェア製品の起動回数が達した時、該ソフトウェア製品に関する新しい情報を前記利用者情報統一管理手段に要求することを特徴とする請求項 2 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 7】 前記システムにおいて、

前記コンピュータ関連製品の提供者側に、前記利用者情報統一管理手段に通知された前記利用者登録情報、利用状況情報を取得すると共に、該コンピュータ関連製品に関する新しい情報を該利用者情報統一管理手段に通知する提供者用登録／参照手段を備えることを特徴とする請求項 2 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 8】 前記利用者登録情報が利用者がコンピュータ関連製品に関して要求する情報の種別を含むと共に、

前記提供者側登録／参照手段が、コンピュータ関連製品に関する新しい情報の通知に際して該新しい情報の種別を指定し、

前記利用者情報統一管理手段が、前記利用者用登録／参照手段からの新しい情報の要求に対して、該利用者登録情報中の要求情報種別と、提供者用登録／参照手段によって指定された情報の種別とを比較して、情報種別の一致する情報を利用者用登録／参照手段に送ることを特徴とする請求項 7 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 9】 前記情報種別の 1 つが、他の提供者によって提供されたコンピュータ関連製品との連携動作に関する情報をすることを特徴とする請求項 8 記載のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム。

【請求項 10】 ネットワークによって接続された利用者端末から通知されるコンピュータ関連製品に関する利用者情報を管理する管理装置において、

該利用者端末から通知される利用者の所有製品に関する利用状況情報を管理する利用者情報統一管理手段と、前記コンピュータ関連製品の提供者から通知される製品情報を管理する製品情報管理手段と、

前記利用者端末からの製品情報参照要求に対応して、前記利用者情報統一管理手段が管理する利用者毎の所有製品を参照し、利用者が所有する製品について前記製品情報管理手段が管理する製品情報を通知する製品情報通知手段とを備えることを特徴とする管理装置。

【請求項 11】 ネットワークによって接続された利用者端末から通知されるコンピュータ関連製品に関する利用者情報を管理する管理装置において、

該利用者端末から通知される利用者の所有製品に関する

利用状況情報を管理させる機能と、
前記コンピュータ関連製品の提供者から通知される製品
情報を管理させる機能と、
前記利用者端末からの製品情報参照要求に対応して、前
記利用状況情報を管理させる機能の作用によって管理さ
れている利用者毎の所有製品を参照させ、利用者が所有
する製品について前記製品を管理させる機能の作用によ
って管理されている製品情報を通知させる機能とをコン
ピュータに実行させるためのプログラムを記憶したコン
ピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項12】コンピュータ関連製品の利用者側の端
末において、
該コンピュータ関連製品に関する利用者登録情報、利用
状況情報を外部に通知する利用者情報通知手段と、
該コンピュータ関連製品の提供者側からの該コンピュ
ータ関連製品に関する新該提供者側からの適切なサービス
を享受可能とすることを特徴とする利用者端末装置。

【請求項13】コンピュータ関連製品の利用者側の端
末において、
該コンピュータ関連製品に関する利用者登録情報、利用
状況情報を外部に通知させる機能と、

該コンピュータ関連製品の提供者側からの該コンピュ
ータ関連製品に関する新しい情報を外部に要求させる機能
とをコンピュータに実行させるプログラムを記憶したコン
ピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項14】コンピュータ関連製品の提供者側の端
末において、
該コンピュータ関連製品の利用者側から送られる利用者
登録情報、利用状況情報を外部から取得する利用者情報
参照手段と、

該コンピュータ関連製品に関する新しい情報を外部に通
知する製品情報通知手段とを備え、利用者側への適切な
サービスを提供可能とすることを特徴とする提供者側端
末装置。

【請求項15】コンピュータ関連製品の提供者側の端
末において、
該コンピュータ関連製品の利用者側から送られる利用者
登録情報、利用状況情報を外部から取得させる機能と、
該コンピュータ関連製品に関する新しい情報を外部に通
知させる機能とをコンピュータに実行させるためのプロ
グラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はコンピュータ、特に
パーソナルコンピュータのソフトウェア、および周辺機
器を含むハードウェアの利用者管理と、利用者へのサー
ビスに関する。

【0002】

【従来の技術と発明が解決しようとする課題】近年コン
ピュータ、特にパーソナルコンピュータが広範囲に普及

し、これに伴い、ソフトウェアや周辺機器も著しく普及
している。特にソフトウェアの場合には、バグへの対応
など、障害対応のみならず、バージョンアップ対応など、
すでにソフトウェアを購入した顧客へのサポートサ
ービスの必要性が大きい。このような、すでにコンピュ
ータ製品を購入した顧客の認識のためには、利用者登録
が必要であり、また利用者の利用状況を把握することも
必要である。これによって顧客への適切なサービスを行
うことができ、また新たなビジネスチャンスを獲得する
うえでも有効である。

【0003】従来、このようなコンピュータ関連製品と
してのソフトウェアやハードウェアの利用者登録におい
ては、それぞれの製品に添付されたはがきに利用者が要
求された情報を記入し、提供者に返送するという方法が
用いられている。場合によっては、この郵送料は利用者
の負担である。

【0004】またオンライン登録方式が使用されている
製品の登録の場合でも、製品の提供者毎に異なるフォー
マットで、類似した情報を、そのつど入力することが必
要である。

【0005】さらに従来、例えばソフトウェアの起動回
数などの利用状況を把握するためには、利用者に対して
個別にアンケート調査を行うしか方法がなく、コストと
時間をかけて調査を行う必要があった。

【0006】このように従来の利用者登録では、利用者
にとっては製品を購入するたびに同じ様な情報を記入し
なければならないなど、煩雑な操作と、郵送料負担など
のコストが必要な割には、そのメリットや必要性が分
かりにくいという問題点があった。一方提供者にとっては、
はがきで送られてくる手書き文字を入力する必要があ
るなど、文字の電子化のコストが大きく、利用者登録
情報を有効に利用可能な状態まで加工するのに時間がか
かり、利用者登録情報を有効に活用できないという問題
点があった。また利用者数の増大に伴って、コストが増
大とするという問題があった。

【0007】更に従来の利用状況の調査の方法において
は、コストと時間がかかる割に個々の利用者へのサービ
スに調査結果を適切に利用することが困難であるとい
う問題点があった。また利用者側から見ると、アンケート
への協力に対するメリットや必要性が分かりにくいとい
う問題点があった。

【0008】本発明の課題は、利用者側での利用者登録
に関する操作を簡単にし、リアルタイムでの登録を可能
にすると共に、提供者側で利用者の利用状況を把握する
ためのコストと時間を減少させ、利用者への適切なサー
ビスを可能とさせることである。

【0009】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理構成
プロック図である。同図は、コンピュータ関連製品の利
用者登録と、利用状況の把握を容易とし、利用者登録情

報、および利用状況情報を活用したサービスを可能とする、コンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステムの原理構成ブロック図である。

【0010】図1において、利用者情報統一管理手段1は、例えばソフトウェア製品の利用者を統一的に管理するための利用者登録センタに備えられ、コンピュータ関連製品の利用者側から送られる利用者登録情報、および利用状況情報を統一的に管理するものである。この利用者情報統一管理手段1は、コンピュータ関連製品としてのソフトウェア、およびハードウェアの利用者を管理すると共に、利用者に適切なサービスを提供するためのシステムにおいて、中心的な役割を果たすものである。

【0011】利用者登録/参照手段2は、例えば利用者のソフトウェア製品に共通のものであり、それぞれのソフトウェア製品の一部として備えられ、いずれかのソフトウェア製品の利用者側でのパーソナルコンピュータへのインストールに際して、インストールされるソフトウェア製品本体と分離されてインストールされ、インストールされたソフトウェア製品を含む複数のソフトウェア製品に対応する利用者登録情報、および利用状況情報の通知と、ソフトウェア製品に関する新しい情報の要求を可能とするものである。

【0012】更に提供者用登録/参照手段3は、コンピュータ関連製品の提供者（製造・販売者）側に備えられ、利用者情報統一管理手段1に対して利用者側から通知された利用者登録情報、利用状況情報を取得すると共に、コンピュータ関連製品に関する新しい情報を利用者情報統一管理手段1に通知するものである。

【0013】本発明においては利用者が、例えばコンピュータ購入直後にあるソフトウェア製品を起動すると、例えば利用状況モニタモジュールによって最初の起動であることが判定されて、利用者用登録/参照手段2から新規登録のために利用者登録情報が利用者情報統一管理手段1に送られ、利用者登録が行われる。そしてこの利用者登録情報の内容は、提供者用登録/参照手段3によって、提供者側で参照することが可能となる。

【0014】その後、この新規登録の際に起動されたソフトウェア製品の起動回数が、例えばそのソフトウェア製品の提供者によってあらかじめ定められた回数に達したことが利用状況モニタによって判定されると、その起動回数が利用状況情報として利用者用登録/参照手段2から利用者情報統一管理手段1に送られ、利用者情報統一管理手段1は提供者用登録/参照手段3によってあらかじめ登録されている、そのソフトウェア製品に関する最新情報を利用者用登録/参照手段2に送ることによって、利用者側ではそのソフトウェア製品に関する最新情報を、何ら特別の処理を行うことなく、手に入れることができる。

【0015】以上のように、本発明によれば、利用者側では簡単な手続きでリアルタイムに利用者登録を行うこ

とができる、また提供者側では利用者の利用状況に応じたコンピュータ関連製品に関する最新情報を適切に利用者に提供することが可能となる。

【0016】

【発明の実施の形態】図2は、本発明のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステムの実施例としての、ソフトウェア利用者登録システムの構成ブロック図である。本発明はソフトウェアに限らず、ハードウェアを含む全てのコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステムを対象とするが、コンピュータ関連製品の中で最も利用者登録を必要とし、また提供者側からのサポートサービスの必要性が大きいソフトウェア製品を対象とする利用者管理・サービスシステムを中心として、実施例を説明する。

【0017】図2のシステムにおいて、利用者10と提供者11は、それぞれネットワーク12、例えばインターネットやパーソナル通信を介して、利用者登録センタ13に接続されている。

【0018】利用者10側には、複数のソフト14a～14cの登録に際して共通に利用される利用者用登録/参照ツール15と、利用者個人に関する個人情報や、ソフトウェアに関する登録情報などが格納されるデータベース16が備えられている。

【0019】利用者10が、例えば最初にAソフトウェア14aをインストールしようとすると、このソフトウェアの内部に組み込まれている利用者用登録/参照ツール15がソフトウェア製品本体と分離されてインストールされ、ソフトウェア14aの使用登録のために使用される。そしてこの利用者用登録/参照ツール15によって、利用者の氏名、住所などの利用者個人に関する個人情報と、ソフトウェアのシリアル番号などのソフトウェアに関する登録情報が、ネットワーク12を介して、利用者登録センタ13の内部のマスタデータベース17に格納される。そしてその格納内容は、そのソフトウェアの提供者に対応する提供者毎のデータベース18a～18cのいずれかに更に格納される。

【0020】利用者登録センタ13の側からは、例えばソフトウェアのソフトコード毎にユニークに付けられる利用者登録番号が、利用者用登録/参照ツール15にネットワーク12を介して通知され、その通知内容を含むソフトウェアに関する登録情報、および利用者個人に関する個人情報などがデータベース16に格納される。利用者側では特別に他の通信ソフトを立ち上げることなく、利用者登録番号を含む登録情報のデータベース16への格納が行われ、利用者は例えばヘルプ画面を利用してその格納内容を知ることができる。

【0021】提供者11の側には、提供者用登録/参照ツール19が備えられており、提供者11側ではこのツール19を用いて提供者毎のデータベース18a～18cのいずれかに格納された利用者個人/登録情報を参照

すると共に、ソフトウェアに関する最新情報などを提供者からのお知らせとして利用者登録センタ13に通知し、その通知内容は提供者毎のデータベース18a～18cのいずれかのデータベースに格納される。

【0022】利用者用登録／参照ツール15はあるソフトの使用回数、例えば起動回数があらかじめ定められた回数に達した時点で、その使用回数を自動的に接続されるネットワーク12を介して利用者登録センタ13に通知し、この使用回数は提供者用登録／参照ツール19によって参照されると共に、通知されたソフト使用回数に対応して、ソフトウェアに関する最新情報としての提供者からのお知らせが、利用者登録センタ13から利用者用登録／参照ツール15に双方向へネットワーク12を介して送られ、利用者10側はソフトウェアに関する最新情報を手に入れることができる。なお起動回数が所定の値に達した時点で、提供者から利用者に向けたメッセージの表示が行われ、利用者は自分の意志で利用状況を利用者登録センタに通知するか否かを決定するものとし、利用者が望むときに限ってネットワークの自動接続と利用状況の通知が行われる。

【0023】図3は図2のシステムに関連して利用者10側の、例えばパソコン(PC)と利用者登録センタ13側の、例えばサーバとの間で行われる各種の処理の説明図である。同図において、まず利用者10側にはソフトウェア本体14と、利用者用登録／参照ツール15、およびデータベース16が備えられている。この利用者用登録／参照ツール15としては、一般に複数のソフトウェア製品のそれぞれに基本的に同一の利用者用登録／参照ツール15が組み込まれており、例えば1つのソフトウェア製品(SP1)のパソコンへのインストールに際して、ソフトウェア製品の本体部分とは切り離されて、利用者用登録／参照ツール15がインストールされ、ソフトウェア製品SP1の利用者登録処理に用いられる。

【0024】その後異なるソフトウェア製品(SP2)の利用者登録に際しては、すでにインストールされているソフトウェア製品(SP1)に組み込まれていた利用者用登録／参照ツール15が呼び出されて、利用者登録に用いられる。但しこの利用者用登録／参照ツール15は、オペレーションシステムに対する表現などの変化に対応して、バージョンアップが行われるものとし、利用者登録を行おうとするソフトウェア製品に組み込まれている利用者用登録／参照ツール15の方がすでにインストールされているものよりバージョンアップされている場合には、利用者用登録／参照ツール15の更新が行われ、新しいツールが使用される。

【0025】利用者10側において行われる処理は、ソフトウェアの利用状況、すなわち起動回数をモニタする利用状況モニタモジュール21のモニタ結果に従って、その起動回数を利用状況として利用者登録センタ13に

通知するカウンタ通知処理22、新しいソフトウェアの使用登録を行うための新規登録処理23、すでに使用登録が行われ、使用されているソフトウェア製品に関する最新の情報であって、そのソフトウェア製品の提供者側から提供される情報、すなわち図2における提供者からのお知らせを参照するための情報参照処理24、すでに登録されている登録内容の変更を行うための登録変更処理25、新たなソフトに対する追加登録を行うための追加登録処理26、およびすでに登録されている登録内容の参照を行うための登録参照処理27がある。

【0026】これらの処理のうちカウンタ通知処理22、新規登録処理23、および情報参照処理24は、ソフトウェア本体14の内部の起動モジュール20からコールされるものであり、この起動モジュール20からのソフトウェアの提供者の名称、ソフトウェアの名称、バージョン番号などのソフト情報を利用状況モニタモジュール21を介して受け取り、これらのソフト情報を用いて処理を実行する。処理が終了すると、起動モジュール20に終了情報を返し、その後ソフトウェア本体としての処理が実行される。利用状況モニタモジュール21は起動回数が0の時は新規登録処理23、起動回数が利用者登録センタ13への通知回数に達した時にはカウンタ通知処理22、ソフトウェア製品の提供者によってあらかじめ指定される新しい情報を参照すべき回数に達した時には情報参照処理24を実行させるものである。

【0027】情報参照処理24は、メニュー モジュール28からのコールによっても開始される。これは利用者がソフトウェア製品に関する最新情報を知りたいと考えた時点で、例えばメニュー内の「最新情報」ボタンをクリックすることによって開始される。これに対して登録変更処理25、追加登録処理26、および登録参照処理27は、メニュー モジュール28からのコールによってのみ開始される処理である。

【0028】利用者登録センタ13側での処理としては、ユーザ向け機能30としてのカウンタ通知処理33、新規登録処理34、情報参照処理35、登録変更処理36、追加登録処理37と、ベンダ(提供者)向け機能31としてのダウンロード処理38、および情報登録処理39がある。なお利用者登録センタ13の内部の各種データベース32は、図2のマスタデータベース17、提供者毎のデータベース18a～18cに相当する。

【0029】ユーザ向け機能30としての各種処理は、それぞれ利用者用登録／参照ツール15によって行われる同一名称の処理に対応するものであり、利用者用登録／参照ツール15側で行われる処理に対応して処理を実行し、その処理結果を必要に応じて利用者10側に返すものである。例えば新規登録処理34では、利用者10側での新規登録処理23の結果として送られる登録情報に対応して、処理が行われ、その結果を示す登録確認情

報が利用者10側に返される。

【0030】ベンダ向け機能31としてのダウンロード処理38では、利用者10側から送られた利用者の個人情報や、ソフトウェアの登録情報を提供者毎に分類し、その情報を提供者側に送るものである。また情報登録処理39は、図2における提供者からのお知らせ、すなわちソフトウェア製品に関する最新情報を各種データベース32に格納するものである。なお利用者10側における登録参照処理27は、利用者登録センタ13側において対応する処理を持つものではなく、ソフトウェア製品に関する登録内容、すなわちデータベース16に格納されている個人情報や、ソフトウェアに関する登録情報などを利用者側で参照するためのものである。

【0031】図4、図5はシステムの構成と関連させたソフトウェアの利用者登録方式と、最新情報参照方式の説明図である。図4はソフトウェア製品の新規利用者登録方式の説明図である。同図において、図3と同様に利用者10側の、例えば利用者側パソコンPC(U)にはソフトウェア製品本体14、利用者用登録/参照ツール15、利用者の個人情報を格納するファイル51、ソフトウェアに関する登録情報を格納するファイル52、ソフトウェア提供者からの最新情報を格納するためのファイル53が備えられている。

【0032】利用者登録センタ(レジストレーションセンタ、RC)13側には、サーバ(S)44の内部構成要素としての利用者情報取得および利用状況情報モジュール45、情報配信モジュール46、利用者個人情報を格納するマスタデータベース54、ソフトウェアに関する登録情報を格納するマスタデータベース55、提供者からのソフトウェアに関する最新情報を格納するマスタデータベース56、これら3つのデータベース54~56の内容を提供者毎に分類して格納する提供者毎のデータベース57a~57cが備えられている。

【0033】これに対してソフトウェア製品の提供者11側の、例えばパソコンPC、またはワークステーションWS(V)には、利用者情報取得および利用状況取得モジュール47、情報登録モジュール48を構成要素とする提供者用登録/参照ツール19が備えられている。

【0034】図4において、ソフトウェア製品14の新規登録の処理手順を説明する。ソフトウェア製品14の起動が起動モジュール20によって行われると、利用状況モニタモジュール21、例えば起動回数カウンタによって初めての起動であることが判定され、利用者登録ツール呼出しモジュール40によって利用者用登録/参照ツール15が呼び出される。

【0035】そしてこのツール内の利用者情報登録および利用状況通知モジュール41によって、利用者に関する個人情報と、ソフトウェアに関する登録情報が、利用者登録センタ13内のサーバ44を構成する利用者情報取得および利用状況取得モジュール45に送られ、利用

者個人情報はマスタデータベース54に、ソフトウェアに関する登録情報はマスタデータベース55に格納される。この利用者に関する個人情報と、ソフトウェアに関する登録情報は、これらのマスタデータベース54、55から、ソフトウェア提供者毎のデータベース57a~57cの中で、登録されたソフトウェアの提供者に対応するデータベースに分配される。

【0036】利用者登録センタ13側での情報登録が終了すると、サーバ44から利用者用登録/参照ツール15に処理の終了結果が通知される。この終了結果には、ソフトウェアに関する登録情報の一部としてのソフトコード毎の利用者登録番号が含まれる。この利用者登録番号は、利用者登録センタ13側でソフトコード毎に、またそのソフトの提供者を区別可能な形式でユニークに付けられる番号である。利用者10側では、利用者登録に用いられた利用者に関する個人情報がファイル51に、また利用者登録番号を含むソフトウェアに関する登録情報がファイル52に格納される。

【0037】一方ソフトウェア製品の提供者11側の、提供者用登録/参照ツール19の内部の利用者情報取得および利用状況取得モジュール47は、提供者毎のデータベース57a~57cに格納された利用者に関する個人情報と、ソフトウェアに関する登録情報を取得すると共に、必要に応じて情報登録モジュール48が、登録されたソフトウェア製品に関する最新情報、すなわちソフトウェア提供者からのお知らせを利用者登録センタ13側に送り、その提供者情報はマスタデータベース56に格納されると共に、ソフトウェア提供者毎のデータベース57a~57cのいずれかに格納される。

【0038】図4において、利用者10側でのソフトウェア製品本体14の内部のメニュー モジュール25からのコールによって、利用者登録ツール呼出しモジュール40から利用者用登録/参照ツール15が呼び出され、利用者登録処理が行われるのは、図3で説明した登録変更処理25、または追加登録処理26などが行われる場合である。この場合の登録処理も、新規登録処理とほぼ同様に実行される。

【0039】図5はソフトウェアに関する最新情報参照方式の説明図である。同図において、利用者10側のソフトウェア製品本体14の内部の起動モジュール20によってソフトウェア製品本体が起動されると、利用状況モニタモジュール21、例えば起動回数カウンタによってそのソフトウェアの起動回数が判定され、その回数があらかじめ提供者側からそのソフトウェアに関する最新情報を参照すべき設定回数に達したと判定されると、利用者登録ツール呼出しモジュール40によって利用者用登録/参照ツール15が呼び出され、その内部の情報取得と参照モジュール42によって、利用者登録センタ13の内部のサーバ44の情報配信モジュール46に対して、最新情報、すなわちソフトウェア提供者からのお知

らせの配信要求が行われる。

【0040】これに対して情報配信モジュール46は、ソフトウェアに関する登録情報を格納するマスタデータベース55、提供者からの情報を格納するマスタデータベース56を介して、ソフトウェア提供者毎のデータベース、例えば57aから情報を抽出し、その結果を利用者10側の情報取得と参照モジュール42に送り、その情報は利用者10に対して表示されると共に、ソフトウェア提供者からの情報を格納するファイル53に格納される。このようにソフトウェア提供者からあらかじめ指定された最新情報を参照すべき設定回数に、ソフトウェアの起動回数が達していない場合にも、例えば利用者がメニュー モジュール25からのコールによって、利用者登録ツール呼出し モジュール40から利用者用登録/参照ツール15を呼び出させ、最新情報を手に入れる処理を同様に実行することもできる。

【0041】図6および図7は、図4および図5と対応させた利用者登録と、最新情報参照のフローチャートである。図6と利用者登録処理フローチャートにおいて処理が開始されると、まずステップS1でソフトウェア製品本体の起動が行われ、ステップS2でそのソフトウェア製品の起動回数がカウントされる。そしてステップS3でそのソフトウェア製品についてすでに登録が行われているか否かが判定される。登録されている場合には、図7の最新情報参照処理のフローチャートに処理が移行する。

【0042】起動されたソフトウェア製品に関する登録が行われていない場合には、ステップS4で登録/参照ツールが起動され、ステップS5で利用者に関する個人情報や、ソフトウェアに関する登録情報の入力が行われる。この情報入力に関しては、画面例を用いて後述する。

【0043】その後ステップS6で通信モジュールが起動され、利用者個人情報とソフトウェアに関する登録情報が利用者側から登録センタに送られる。利用者登録センタ側では、ステップS7で利用者に関する個人情報とソフトウェアに関する登録情報を受け取り、ステップS8でそのソフトウェア、例えばソフトコードに対応して利用者登録番号を探番し、その結果を利用者側に送った後に、ステップS9で利用者登録番号を含むソフトウェアに関する登録情報と、利用者に関する個人情報を、それぞれデータベース55、および54に格納する。

【0044】利用者側ではステップS6で利用者登録番号を受け取り、その受取り結果を含むソフトウェア登録情報と、利用者に関する個人情報を、ステップS10でそれぞれファイル52と51に格納する。

【0045】これに対して提供者側では、例えば登録センタ側から新たな情報が登録されたことを知られ、ステップS12で登録/参照ツールを起動し、ステップS13で通信モジュールを起動して、新たに登録された情

報の送信を登録センタ側に要求する。登録センタ側では、利用者に関する個人情報を格納するマスタデータベース54、ソフトウェアに関する登録情報を格納するマスタデータベース55の内容をステップS11でソフトウェア提供者毎のデータベースに振り分け、振り分けた結果を提供者側に送り、提供者側ではステップS13でその結果を受け取って、図示しないメモリにその内容を保存する。

【0046】図7は、図6のステップS3で起動されたソフトウェア製品に対する登録がすでに行われていると判定された場合に実行される最新情報参照処理のフローチャートである。ここでは図5において、メニュー モジュール25からではなく、利用状況 モジュール21によって利用者登録ツール呼出し モジュール40がコールされ、登録/参照ツールが呼び出される場合を説明する。

【0047】まずステップS21で、起動回数がソフトウェア製品の提供者によってあらかじめ指定されている最新情報を参照すべき起動回数の設定値であるか否かが判定され、その設定値でない場合にはソフトウェア本体 モジュールの処理に移行し、最新情報参照処理は実行されない。

【0048】これに対して起動回数が設定値と等しいと判定されると、ステップS23で登録/参照ツールが起動され、ソフトウェアに関する登録情報を格納するファイル52の内容を用いて、登録センタ側に最新情報の要求が行われる。

【0049】登録センタ側では、ステップS24で情報抽出条件と共に情報抽出命令を提供者からの情報を格納するマスタデータベース56に送り、その結果抽出された情報はステップS25で利用者側に送られ、利用者側ではステップS26で送られた情報の表示が行われる。この情報の表示などについては画面例を用いて後述する。

【0050】ここで情報抽出条件として用いられるのはソフトウェア製品に対するソフトコード、シリアル番号、利用状況、すなわち起動回数、例えば利用者のソフトウェア製品に対する使用の習熟度などに関連する情報種別、連携して使用できる関連ソフト製品コード、最新情報の有効期限を示す掲載期限などである。

【0051】提供者側においては、ステップS27で登録/参照ツールが起動され、ステップS28で通信モジュールが起動されて最新情報が登録センタ側に送られ、登録センタ側でステップS29でソフトウェア提供者毎のデータベースを介してマスタデータベース56にその情報が格納されて、抽出条件に対応して利用者側に送られることになる。

【0052】以上に説明したフローチャートの各ステップの処理などを実現させるためのプログラムは、例えば図4における利用者登録センタ(RC)13、利用者側のパソコンPC(U)10、提供者側のパソコンまたは

ワークステーションPC/WS(V)11内の、それぞれ図示しないメモリに格納され、図3で説明した各種処理などの実行に用いられる。

【0053】図8～図10は、例えば図4において利用者10側に備えられるそれぞれのファイルの格納内容を示す。図8は利用者に関する個人情報を格納するファイル51の格納内容の説明図である。この格納内容としての利用者個人情報は、1つのソフトウェア製品の利用登録時に利用者が入力することによってファイル51に格納され、その後他のソフトウェア製品の利用登録を行う場合には、その格納内容が用いられるため、利用者が同じ内容を再度入力する必要はない。

【0054】図9はソフトウェアに関する登録情報を格納するファイル52の格納内容である。これらの格納内容のうち、ソフトコードはソフトウェア製品の名称とバージョンレベルをコード化したものである。シリアル番号は製品番号に対応し、ソフトウェアの提供者によってソフトコード毎に付けられるものであるが、利用登録時にはそのシリアル番号は提供者側には未知であり、利用者側ではこのシリアル番号を登録情報の一部として入力する必要がある。

【0055】利用者登録番号は前述のように利用者登録センタ13側でソフトコード毎に付けられるものであるが、同時にソフトウェア製品の提供者が区別可能な形式で番号が付けられる。利用状況は、本実施例ではそのソフトウェア製品の起動回数である。

【0056】要求情報種別は、ソフトウェア製品の登録時に利用者が指定するものであり、利用者が必要とする最新情報の種別を示す。例えば種別Aは新製品情報やバージョンアップ情報などのエンハンス情報、種別Bは同一の提供者の製品の中で組み合わせて使用できる製品に関する情報や、便利な機能に関する情報などを示し、種別Cは他の提供者のソフトウェア製品やハードウェア製品と連携して動作させる場合の連携情報などである。

【0057】図10はソフトウェア提供者からの情報を格納するファイル53の格納内容を示す。この格納内容は、利用者側からの要求に対応して利用者登録センタ13側から送られる最新情報の内容であり、ソフトコード毎に付けられる利用者登録番号も格納されている。

【0058】図11～図13は、図4において利用者登録センタ13に備えられるマスターデータベース54～56の格納内容の説明図である。図11は利用者に関する個人情報を格納するマスターデータベース54の格納内容である。その格納内容は、図8に示す利用者側での個人情報を格納するファイル51の内容に加えて、利用者登録センタ13側で付けられる利用者登録番号を含むものである。

【0059】図12はソフトウェアに関する登録情報を格納するマスターデータベース55の格納内容の説明図である。同図の格納内容としての登録情報はほぼ前述の通

りのものであるが、それに加えて、そのソフトウェア製品に関して利用者が情報を取得した回数が格納されている。

【0060】図13は提供者からの情報を格納するマスターデータベース56の格納内容を示す。同図において掲載開始と掲載終了は、図7のステップS24で説明した情報抽出条件における掲載期限、すなわち提供者情報の有効期限を示し、関連ソフトコードは同じく抽出条件の1つであり、前述の情報種別Cに対応する他の提供者が提供するソフトコードを示す。

【0061】図14～図22は、図6のソフトウェア製品の利用者登録処理フローチャートにおいて、利用者側での処理に際して表示される画面の例を示す。図14はソフトウェア登録/参照ツールとしてのPRESツールの起動を示す画面であり、この画面上で利用者が新規登録、登録変更、または最新情報取得のいずれかをマウスによって選択する。なお画面処理内容のフォーム名称の“フォーム”は1枚の画面を示す。

【0062】図15はソフトウェア登録情報の入力画面を示す。同図においてソフトウェア本体から通知を受けた情報、すなわちベンダ(提供者)の名称、ソフトウェアの名称、バージョン番号などが表示され、ソフトウェア本体から通知されない情報、ここではシリアル番号が利用者によって入力される。

【0063】図16はソフトウェア登録情報の確認画面を示す。ここではソフトウェア本体から通知された登録情報と、利用者から入力された情報の確認が行われる。図17および図18はユーザ情報、すなわち利用者に関する個人情報を入力する画面である。図17では、利用者が個人か法人かの指定と、個人名、法人名の入力が行われる。図18では郵便番号、住所、電話番号などの入力が行われる。

【0064】図19はユーザ情報、すなわち利用者に関する個人情報を確認する画面であり、入力された個人情報の確認が行われる。図20は登録開始画面の説明図である。利用者が登録を行う場合には、通信環境設定、またはダイヤル絵ボタンのボタンを押すことによって、オンライン登録のための通信が開始される。キャンセルボタンが押された場合には、登録は実行されない。このように本実施例では利用者が登録を望まない場合には登録が行われず、登録はあくまでも利用者の意志によって行われることになる。利用者が登録を行わない、すなわちキャンセルの場合には、そのソフトウェア製品の次回以降の起動時に登録処理を促す表示などが行われる。

【0065】図21は通信処理中、すなわちオンライン登録の実行画面である。備考欄に記述されているように、経過処理メータの表示として、ポートの初期化から回線切断までのどの時点にまで通信が進んだかが画面に表示される。

【0066】図22は利用者登録完了お知らせ画面の例

である。これによって利用者登録が完了したことが利用者に知らされ、利用者登録番号がウィンドウ内に表示される。備考には登録情報としての情報量が示される。

【0067】図23～図25は、図7の最新情報参照処理フローチャートにおける利用者側の画面例を示す。この場合にも、図7のステップS23で登録/参照ツールが起動され、最初に図14に示したPRESツールの起動を示す画面が表示され、“最新情報取得”がマウスによって選択されることによって、図23の最新情報取得処理の確認画面が表示される。図23においてもキャンセルを行うことが可能である。これによって利用者が必要ないと判断する場合には最新情報の参照は行わず、その場合には次回以降に参照処理を促す表示が行われる。

【0068】図24は通信処理の実行中の表示画面である。この画面においても処理経過メータとして、ポートの初期化から回線切断までのどの処理が実行されているかが表示される。

【0069】図25は最新情報取得が完了したことを知らせる画面の例である。この画面において最新情報、すなわちベンダからの最新情報が表示され、終了のボタンを押すことにより、最新情報参照処理が終了する。備考には最新情報の情報量が示される。

【0070】最後に、本発明のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステムにおける、管理およびサービスの実現のためのプログラムのコンピュータシステムへのローディングについて説明する。図26はそのようなコンピュータシステムの構成と、プログラムのローディングの説明図である。同図においてコンピュータ61は本体64とメモリ65とから構成されており、本体64に対しては可搬型記憶媒体62からプログラムなどをロードすることも、また例えばプログラム提供者側からネットワーク63を介してプログラムなどをロードすることも可能である。

【0071】本発明の特許請求の範囲の請求項11、13、および15に記載されているプログラムや、図6、7のフローチャートに示されているプログラムなどは、例えば図26におけるメモリ65に格納され、そのプログラムは本体64によって実行される。ここでメモリ65としては、例えばランダムアクセスメモリ(RAM)、またはハードディスクなどが使用される。

【0072】また利用者登録センタにおいてコンピュータ関連製品の利用者管理およびサービスを行うためのプログラムなどが可搬型記憶媒体62に記録され、コンピュータ61にそのプログラムをロードすることによって利用者管理、およびサービスを実現することも可能である。この可搬型記憶媒体62としてはメモリカード、フロッピーディスク、CD-ROM(コンパクトディスクリードオンリーメモリ)、光ディスク、光磁気ディスクなど市販され、流通可能な任意の記憶媒体を使用すること

ができる。また例えばコンピュータ関連製品の利用者側の端末において、コンピュータ関連製品に関する利用状況情報を外部に通知したり、サービスを受けるためのプログラムなどがプログラム提供者側からネットワーク63を介してコンピュータ61側に送られ、そのプログラムがロードされることによって、コンピュータ関連製品についてのサービスを受けることも可能である。

【0073】以上においては、コンピュータ関連製品のうちソフトウェア製品を中心として、その利用者管理、及びサービスを行うシステムについて詳細に説明したが、本発明の対象はソフトウェア製品に限られることなく、周辺機器を含むハードウェアの利用者管理、および利用者サービスなどに利用できることは当然である。更にシステムで実行される処理のうち、新規登録処理、およびソフトウェアに関する最新情報参照処理を中心としてシステムの動作を説明したが、処理の種類および処理形態も本実施例の記述内容に限定されることなく、特許請求の範囲に記述されている限度内において、各種の処理内容および処理形式を実行することが可能である。

【0074】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば利用者側では簡単な手続きでコンピュータ関連製品の利用者登録を行うことができ、提供者からのきめ細かいアフターサービスをオンラインで遅滞なく受けることが可能となる。コンピュータ関連製品の提供者側では、簡単に低コストで製品の使用状況を把握することができ、利用者登録業務と利用者サービス業務のコストを低下させることができる。また利用者毎に対応したきめこまか情報提供を行うことができ、顧客をつなぎ止める上で効果が大きい。更に利用者登録情報などを活用して付加価値ビジネスを展開することも可能となり、コンピュータ産業全体としての発展に寄与するところが大きい。

【画面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成を示すブロック図である。

【図2】本発明のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステムの実施例としてのソフトウェア利用者登録システムの構成を示すブロック図である。

【図3】図2のソフトウェア利用者登録システムにおいて実行される処理の説明図である。

【図4】システム構成と関連させた利用者登録処理方式の説明図である。

【図5】システム構成と関連させた最新情報参照方式の説明図である。

【図6】利用者登録処理のフローチャートである。

【図7】最新情報参照処理のフローチャートである。

【図8】利用者に関する個人情報を格納するファイルの内容を示す図である。

【図9】ソフトウェアに関する登録情報を格納するファイルの内容を示す図である。

【図10】ソフトウェア提供者からの情報を格納するファイルの内容を示す図である。

【図11】利用者に関する個人情報を格納するマスタデータベースの内容を示す図である。

【図12】ソフトウェアに関する登録情報を格納するマスタデータベースの内容を示す図である。

【図13】ソフトウェア提供者からの情報を格納するマスタデータベースの内容を示す図である。

【図14】ソフトウェア登録／参照ツールの起動画面を示す図である。

【図15】ソフトウェアに関する登録情報の入力画面を示す図である。

【図16】ソフトウェアに関する登録情報の確認画面を示す図である。

【図17】利用者に関する個人情報の入力画面を示す図(その1)である。

【図18】利用者に関する個人情報の入力画面を示す図(その2)である。

【図19】利用者に関する個人情報の確認画面を示す図である。

【図20】ソフトウェア登録開始画面を示す図である。

【図21】ソフトウェア登録処理実行中の画面を示す図である。

【図22】ソフトウェア利用者登録完了画面を示す図である。

ある。

【図23】ソフトウェア最新情報取得処理開始画面を示す図である。

【図24】ソフトウェア最新情報取得処理実行中画面を示す図である。

【図25】ソフトウェア最新情報取得完了画面を示す図である。

【図26】コンピュータ関連製品の利用者管理・サービス実現のためのプログラムのコンピュータシステムへのローディングを説明する図である。

【符号の説明】

- 1 利用者情報統一管理手段
- 2 利用者登録／参照手段
- 3 提供者用登録／参照手段
- 10 利用者
- 11 提供者
- 12 ネットワーク
- 13 利用者登録センタ
- 14 a～14 c ソフトウェア本体
- 15 利用者用登録／参照ツール
- 16 利用者側データベース
- 17 利用者登録センタ側マスタデータベース
- 18 a～18 c 提供者毎のデータベース
- 19 提供者用登録／参照ツール

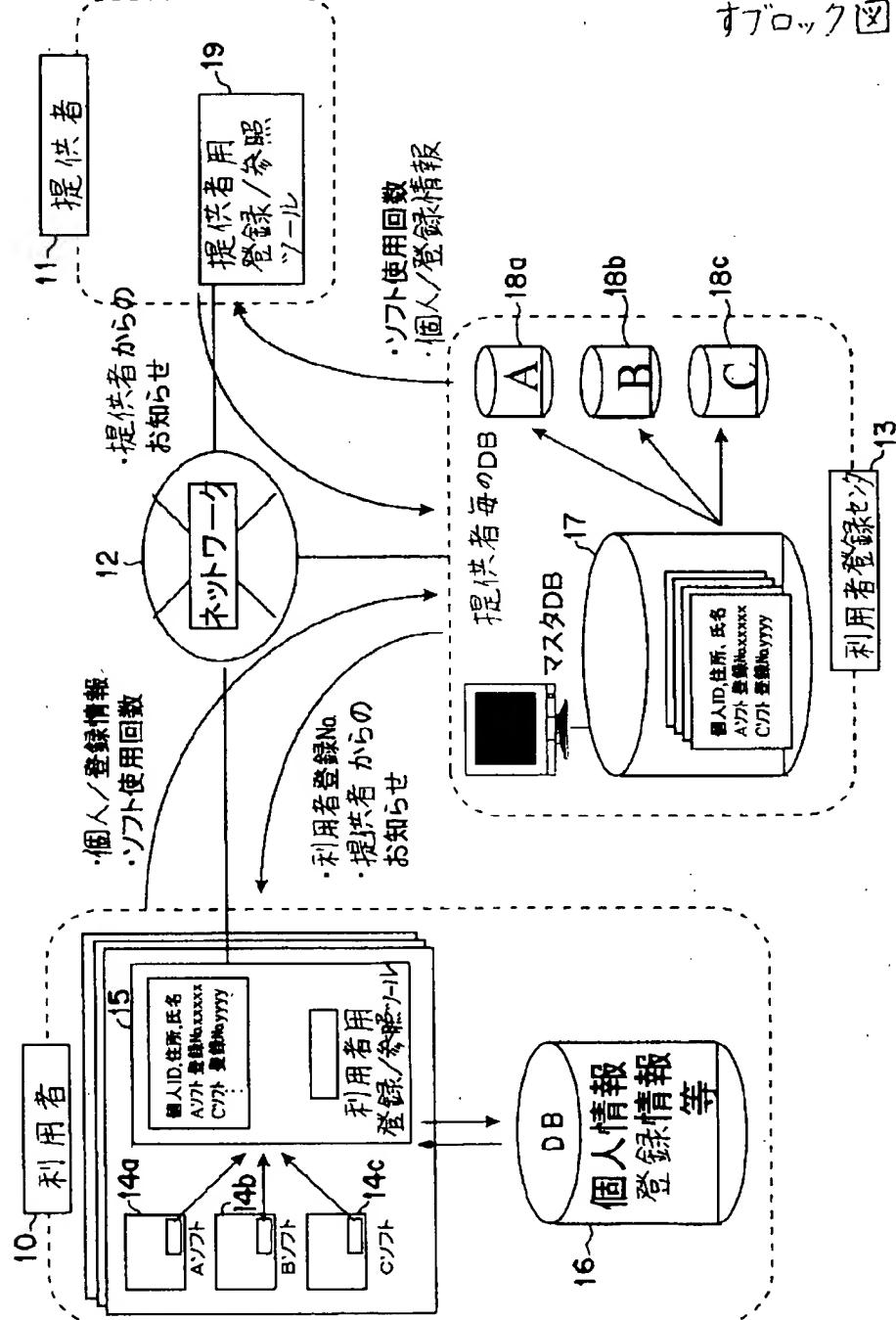
【図1】

本発明の原理構成を
示すブロック図



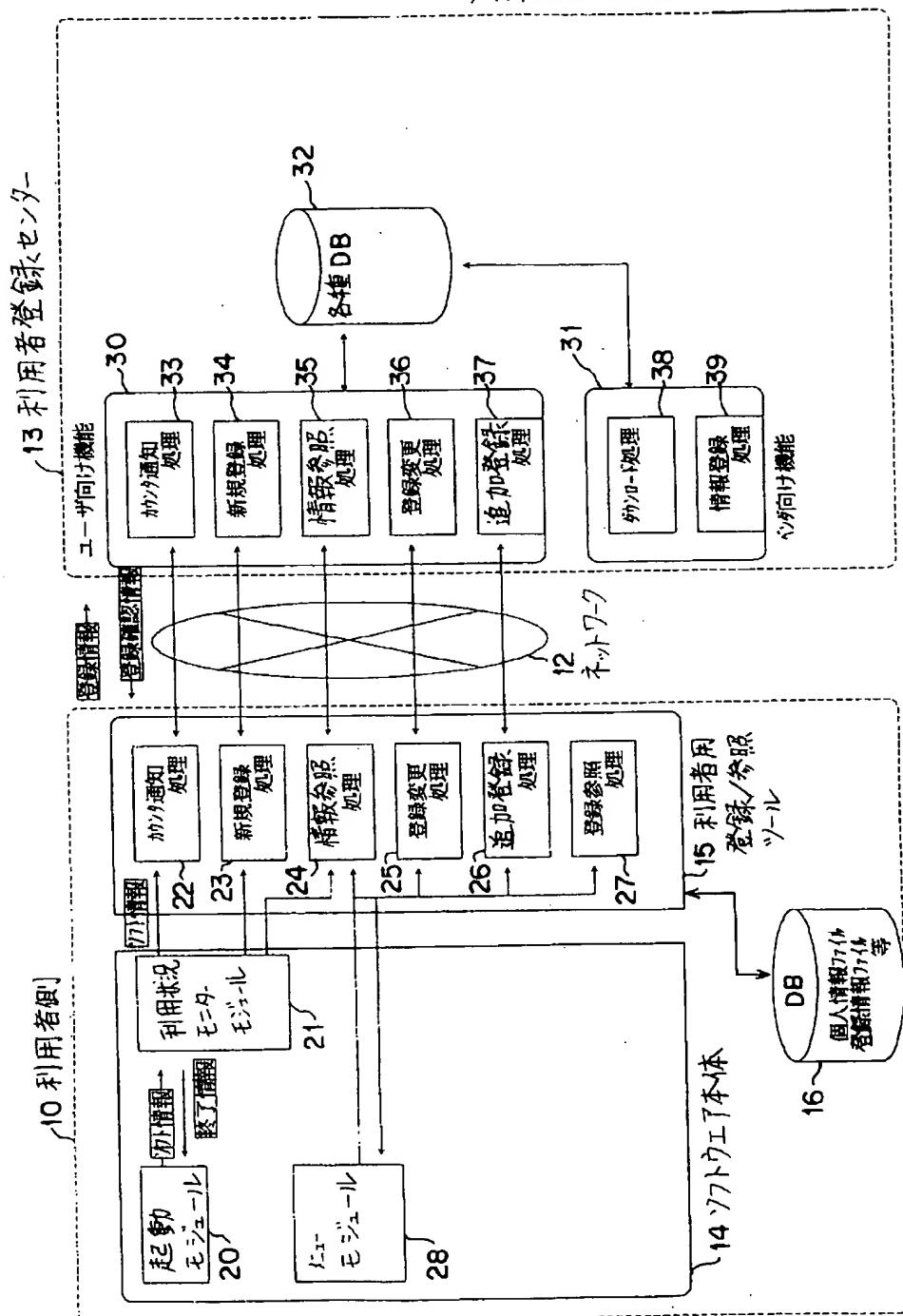
【図2】

本発明のコンピュータ関連製品の利用者管理・サービスシステム
の実施例としてのソフトウェア利用者登録システムの構成を示
すブロック図



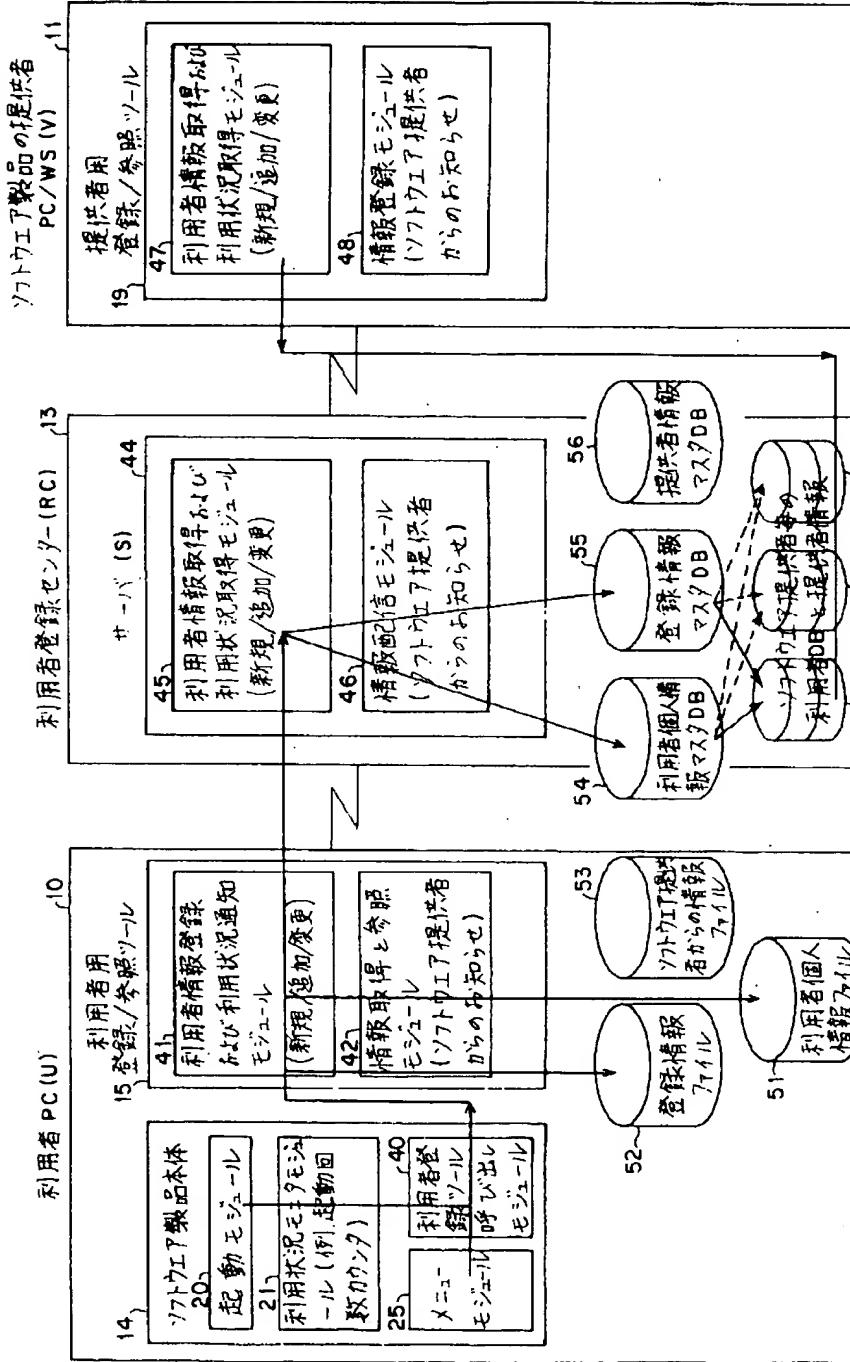
〔図3〕

図2のソフトウェア利用者登録システムにおいて 実行される処理の説明図



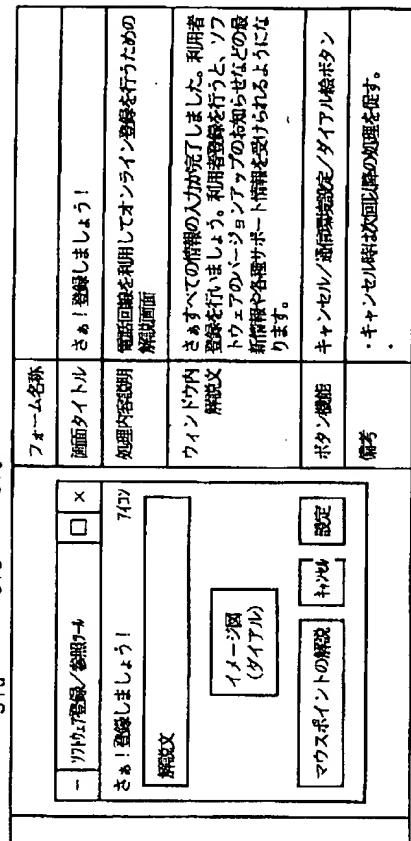
【図4】

システム構成と関連させた利用者登録処理方式の説明図



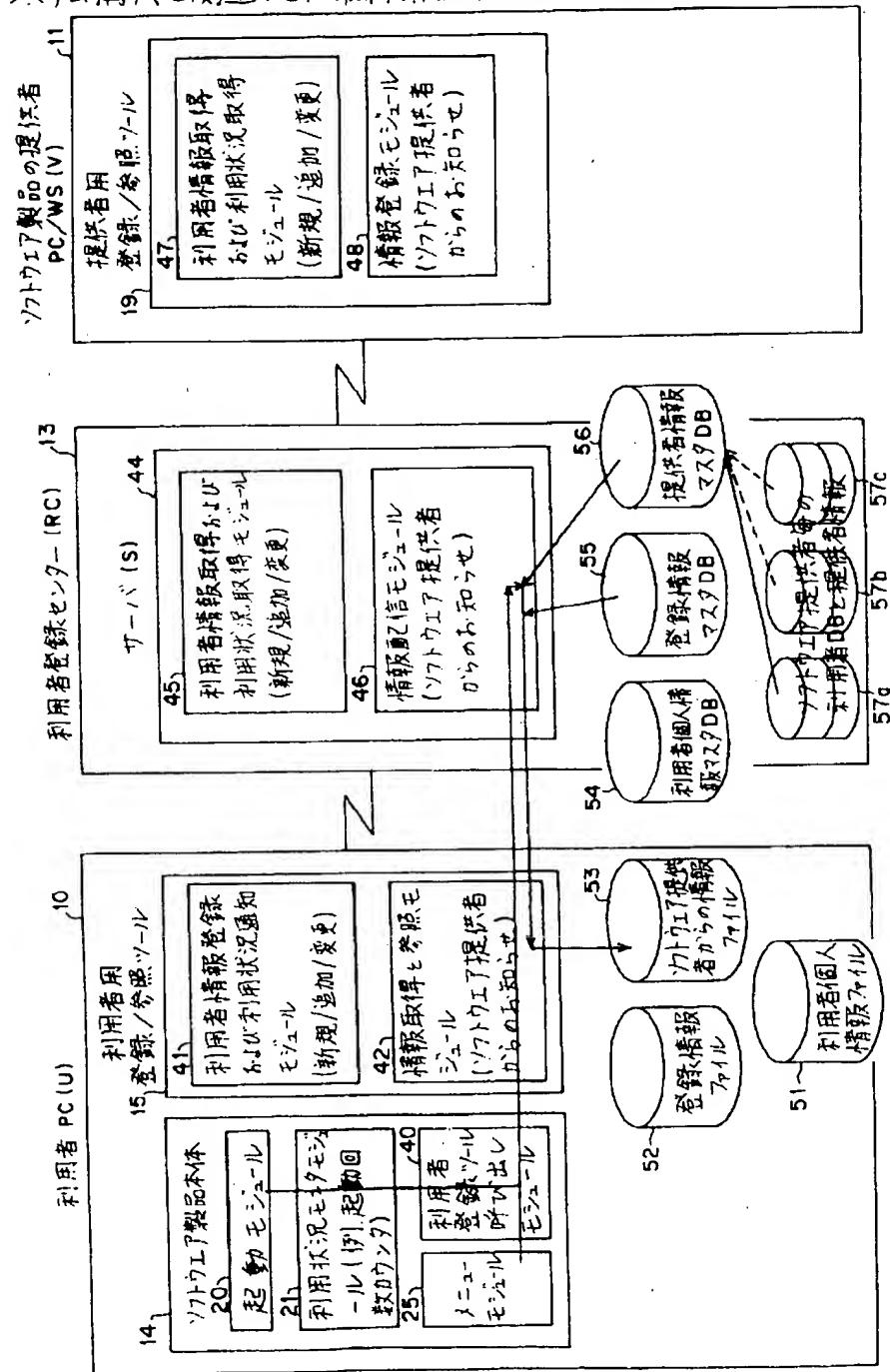
【図20】

ソフトウェア登録開始画面を示す図



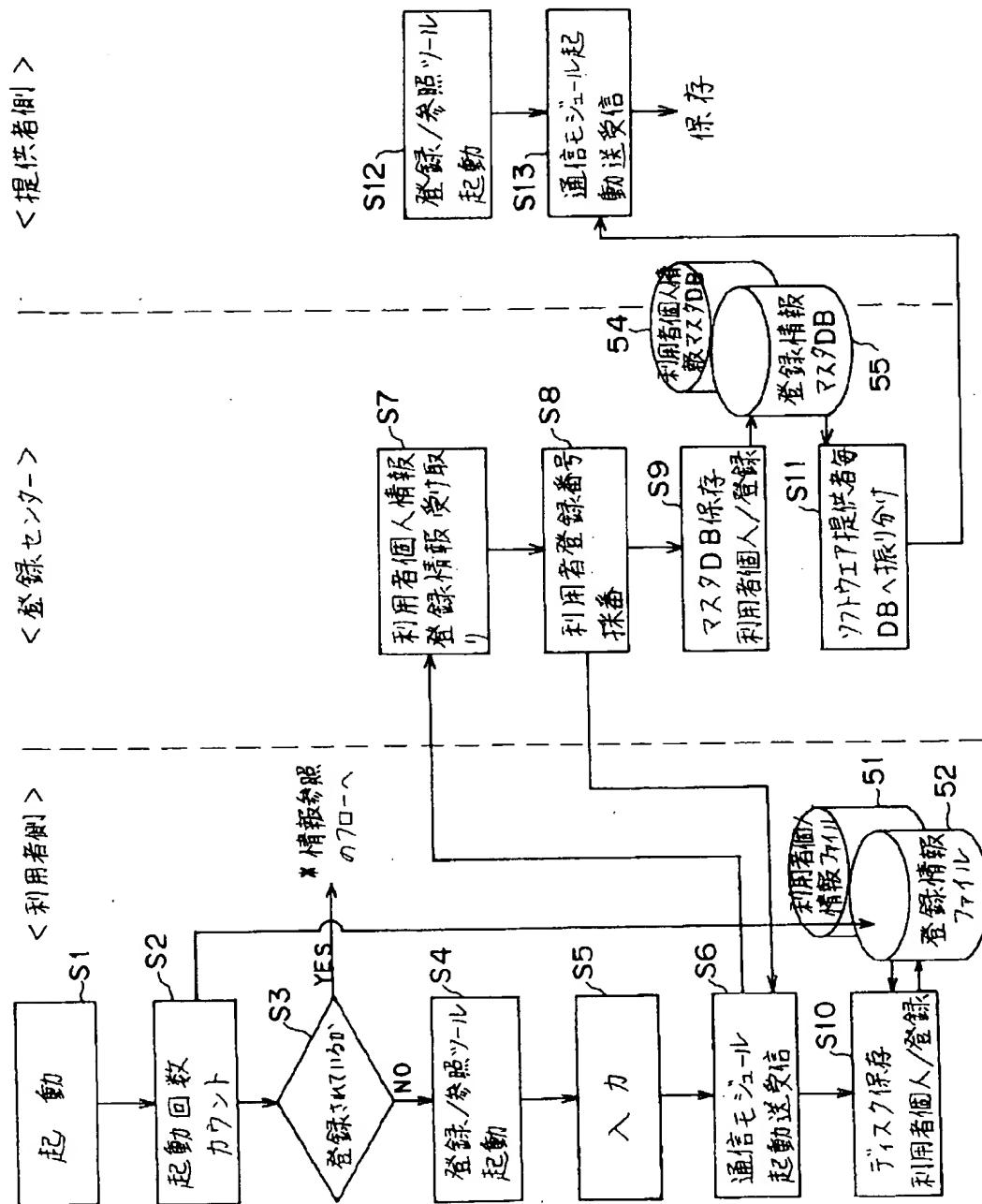
【図5】

システム構成と関連させて最新情報参照方式の説明図



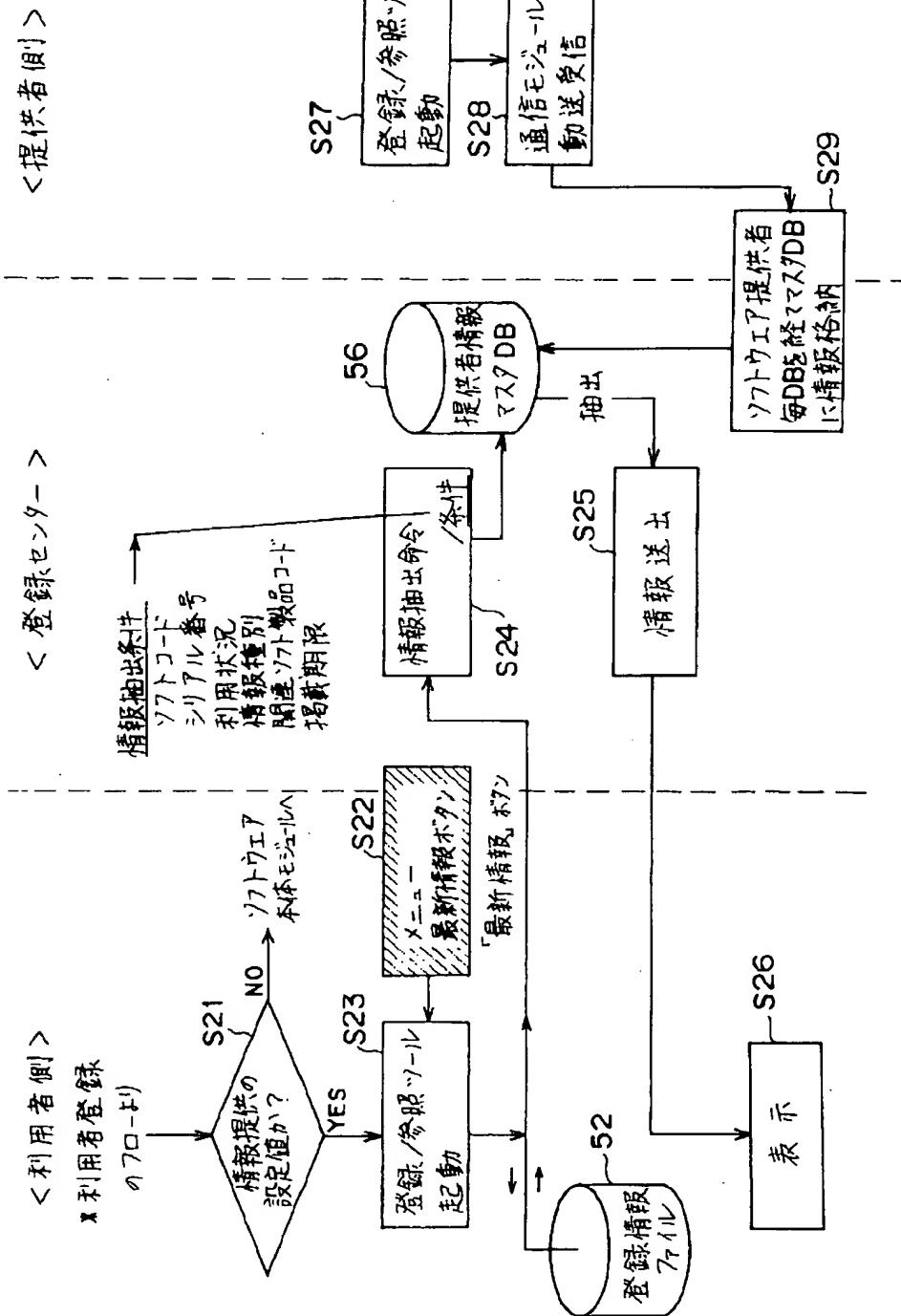
【図6】

利用者登録処理のフローチャート



【図7】

最新情報参照処理のフローチャート



【図8】

利用者に関する個人情報を格納する
ファイルの内容を示す図

| 個人認証ID | 氏名 | フリガナ | 郵便番号 | 住所 | 電話番号 | E-MAIL | 法人／個人 | 性別 | 生年月日 |
|----------------------|-------|-------|------|-------------|------|--------|-------|----|------------|
| 11111111111111111111 | ***** | ***** | 150 | 東京都渋谷区..... | 03- | | 個人 | F | 1965.02.04 |

【図9】

ソフトウェアに関する登録情報を格納する
ファイルの内容を示す図

| リリースID | リリース番号 | 利用者登録番号 | 登録日 | 利用状況 | 要求情報種別 |
|----------|-------------|---------|------------|------|---------|
| V0002121 | 236-7652429 | XXXXXX | 1996.12.10 | 35 | A |
| N0123221 | 123423345 | XXXXXX | 1996.12.10 | 21 | |
| ZZ014144 | RT-5422 | XXXXXX | 1996.12.30 | 5 | A, B, C |

【図10】

ソフトウェア提供者からの情報を
格納するファイルの内容を示す図

| コード | 利用者登録番号 | 取得日 | 情報 | 情報種別 |
|----------|---------|------------|----------------|------|
| V0002121 | XXXXXX | 1997.01.31 | ○○バージョンAのお知らせ | A |
| M0123221 | XXXXXX | 1996.12.10 | KK社新製品のお知らせ | A |
| Z0014144 | XXXXXX | 1997.01.31 | ZZのW連携セミナのお知らせ | C |

【図11】

利用者に関する個人情報を格納する
マスターデータベースの内容を示す図

| 属性ID | 属性名 | フリガナ | 属性番号 | 住所 | 電話番号 | E-Mail | 法人/個人 | 性別 | 生年月日 | 料金支払番号 |
|----------|-----|------|------|--------|------|--------|-------|----|------------|---------|
| 10000001 | 姓 | 姓 | 150 | 東京都渋谷区 | 03- | | 個人 | F | 1985.12.01 | XXXXXXX |

【図12】

ソフトウェアに関する登録情報を格納する
マスターデータベースの内容を示す図

| 登録ID | 個人認証ID | 利用者登録番号 | シリアル番号 | 登録日 | 利用状況 | 要求情報種別 | 情報取扱回数 |
|----------|-----------|--------------|--------------|------------|------|---------|--------|
| Y0002121 | RRRXX0001 | XXXXXXXXXXXX | 236-7652429 | 1996.12.04 | 35 | A | 5 |
| Y0002121 | KKKXY002 | XXXXXXXXXXXX | 999670-F6712 | 1996.12.04 | 1 | | 0 |
| Y0005101 | PPPKX003 | XXXXXXXXXXXX | 3623537409 | 1996.12.04 | 10 | A, B, C | 1 |
| DP01111 | PPPKX004 | XXXXXXXXXXXX | | | | | |

【図13】

ソフトウェア提供者からの情報を格納する
マスターデータベースの内容を示す図

| 情報 | | | | | | | |
|----------|------------|------------|------------|------------|------|------|----------|
| コード | 登録日 | 専用開始 | 専用終了 | シリアル番号 | 利用状況 | 情報種別 | 関連コード |
| V0002121 | 1997.02.04 | 1997.02.05 | 1997.05.31 | 1996.12.04 | <10 | A | VV735624 |
| M0123221 | 1997.02.04 | 1997.02.04 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | | A | |
| ZZ014144 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | | C | |
| SD139211 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | 1996.12.30 | | A | |

情報抽出条件

【図14】

ソフトウェア登録/参照ツールの起動画面を示す図

| No | 画面イメージ図 | 画面処理内容 | |
|----|---|--|--|
| | | フォーム名称 | 画面タイトル |
| | <input checked="" type="checkbox"/> - カリナ登録/参照ツール <input type="checkbox"/> *OOO* 利用者登録画面 | フォーム名称 *OOO* 利用者登録画面 | *OOO* 利用者登録画面 (OOOはソフト名) プリントツールの起動を示す画面で、ツールが何を行つかを明示する。 |
| | <input type="checkbox"/> イメージ図 (PRESSロゴ) <input type="checkbox"/> ボタン機能 <input type="checkbox"/> マウスポイントの解説 | イメージ図 (PRESSロゴ) ボタン機能 マウスポイントの解説 | ウィンドウ内 解説文 *OOO* の新規登録/登録変更/既存情報取得 を行います。この処理は会社や店舗の登録情報を 利用して行います。ここで登録を行うとベンダー からのさまざまなサポートを受けられるようにな ります。 |
| | <input type="checkbox"/> 次へ <input type="checkbox"/> 戻る | 次へ 戻る | ボタン機能 *イメージ図 *画面サイズ 320x240 dot(480x360trip) |

【図15】

ソフトウェアに関する登録情報の入力画面を示す図

| No | 画面イメージ図 | 画面処理内容 | |
|----|---|--------------------------------------|---|
| | | フォーム名称 | 画面タイトル |
| | <input checked="" type="checkbox"/> - カリナ登録/参照ツール <input type="checkbox"/> ソフトウェア登録情報の入力 | フォーム名称 *OOO* の登録情報の入力 | フォームから登録を受けた情報を表示し、その他の 情報の入力を促す。 |
| | <input type="checkbox"/> ベンダ名 ベンダ名 : *カリナ名 : ボタン名 : シリアル名 : | ベンダ名 *カリナ名 : ボタン名 : シリアル名 : | ウィンドウ内 解説文 これからご使用になるソフトウェアの登録情報は 以下の通りになります。シリアル番号をマニ ュアル等を参照の上、入力して下さい。 |
| | <input type="checkbox"/> ボタン機能 <input type="checkbox"/> マウスポイントの解説 | ボタン機能 マウスポイントの解説 | ボタン機能 *ソフトから読み取れない情報はここに記入 *イメージ図 (ソフトウェアのイメージ) |
| | <input type="checkbox"/> 次へ <input type="checkbox"/> 戻る | 次へ 戻る | ボタン機能 *ソフトから読み取れない情報はここに記入 *イメージ図 (ソフトウェアのイメージ) |

【図16】

ソフトウェアに関する登録情報の確認画面を示す図

| フォーム名 | 画面タイトル | 「〇〇〇」の登録情報の確認 | |
|---------------|---------------|-------------------------------|---|
| ソフトウェア登録情報の確認 | □ × | ソフトからの読み出とユーザから入力された情報の確認を行う。 | |
| 解説文 | 1/1 | 窗口内 解説文 | いま入力していただいた情報の確認をお願いします。 問題がございましたら、おにぎりすみくです。 |
| ベンダ名 | イーメン (ソフト) | | |
| ソフトウェア名 | マウスポイントの解説 | 修正 | 参考 |
| シリアルNo. | 次へ | | |

【図17】

利用者に関する個人情報の入力画面を示す図(その1)

| | | | | | | | |
|---|--------------|--|------|-------------------|--|------------|----|
| フォーム名 | 一 カリト登録/登録カル | | □ × | 解説文 | 次へ | ボタン機能 | 検索 |
| 画面タイトル | ユーザ情報の入力 | | | | | | |
| 処理内容説明 | ユーザ情報の入力 | | | 登録別 法人名 お名前 | ○法人 ○個人 カナ カナ | 次へ | ・ |
| 人材登録用の画面 | ユーザ情報の入力 | | 7/13 | 解説文 | 次へ | マウスポイントの解説 | |
| 初めてこのツールを利用した場合に、個人情報を登録する画面(会員登録/名前など) | | | | ウインドウ内 解説文 | ここで入力されるお客様の個人情報(登録内容など))は、今後サポートを行なう上で大変重要なになります。必要な項目の入力をお願いします。 | | |

【図18】

利用者に関する個人情報の入力画面を示す図(22)

| フォーム名称 | 画面タイトル | ユーザ情報の入力2 |
|----------------------|--------|---|
| ユーザ情報の入力2 | □ × | ユーザ情報(住所など)の入力を行う画面。 (上部画面の続き) |
| 解説文 | 711 | ここで入力されるお名前(姓)へ押す(選択先など) は、今後のサポートを行う上で大変重要な ます。必要事項の入力をお願ひします。 |
| 郵便番号 ・住所 ・電話番号 | | |
| マウスポイントの解説 | 良る 次へ | ボタン機能 戻る/次へ |
| | | 備考 |

【図19】

利用者に関する個人情報の確認画面を示す図

| フォーム名称 | 画面タイトル | ユーザ情報の確認 |
|---------------------------------|--------|--|
| ユーザ情報の確認 | □ × | 入りされた個人情報の確認を行つ。 |
| 解説文 | 712 | 入力していただいた情報の確認をお願ひします。 今後お名前などお出来ますが、お名前の変更は 出来ません。ご注意ください。(法人登録は除く)間違ががないようでしたら、次におすすめく ださい。 |
| 登録種別 : ○個人 ○法人 ・法人名 ・住所など | | ボタン機能 修正/次へ |
| マウスポイントの解説 | 修正 次へ | |
| | | 備考 |

【図21】

ソフトウェア登録処理実行中の画面を示す図

| フォーム名 | 画面タイトル | 処理内容説明 | ボタン機能 | 備考 |
|---------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------------|
| 一 リンク登録/登録ボタン | 両面タイトル オンライン登録の実行画面 | ウインドウ内 お客様の情報を 登録します。[しばらくお待ちください、 ダイアル4!] □□□□□□□□□□ | マウスポイントの解説 中止 | ・処理説明メータ (1-1)登録化/登録化/登録/通信/回線切断 |

【図22】

ソフトウェア利用者登録完了画面を示す図

| フォーム名 | 画面タイトル | 処理内容説明 | 操作 | 備考 |
|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ソフトウェア利用者登録完了のお知らせ | ソフトウェア利用者登録完了のお知らせ | ソフトの利用登録が完了したことを知らせるとともにベンダからのお知らせを表示する。 | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 解説文 ベンダからのお知らせを複数 △ ▽ マウスポイントの解説 終了 |

【図23】

「ソフトウェア最新情報取得処理開始画面を示す図

| フォーム名 | 画面タイトル | 処理内容説明 | ウインドウ内 解説文 | ボタン機能 | 備考 |
|----------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|--|---|
| - ソフトウェア最新情報取得 | □ × ソフトウェア最新情報手に入れよう！ | ソフトウェアの最新情報取得処理の実行画面 | これからソフトウェアの最新情報入手するための処理を開始します。 | ボタン機能 ・画像 ・解説 ・マウスポイントの確認 ・キャンセル | キャンセル/過度環境設定/ダイアル/検ボタン ・キャンセル時は次回以降の処理を促す。 |

【図24】

「ソフトウェア最新情報取得処理実行中画面を示す図

| フォーム名 | 画面タイトル | 処理内容説明 | ウインドウ内 解説文 | ボタン機能 | 備考 |
|----------------|--------------|-----------|---------------|-------|--------------------------------|
| - ソフトウェア最新情報取得 | □ × 通信処理中 | 通信処理の実行画面 | ダイアル中！ | 中断 | ダイアル化メータ ・初期化/キャンセル/通信/回線切断 |

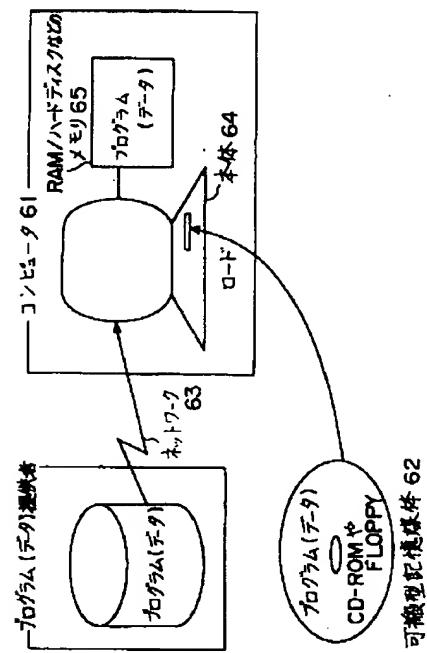
【図25】

ソフトウェア最新情報取得完了画面を示す図

| フォーム名前 | 画面タイトル | ソフトウェア最新情報のお知らせ |
|--------|-----------|--|
| | | ソフトウェア最新情報の取得が完了したことをお知らせする。 |
| | 処理内容説明 | ソフトウェア最新情報の取得が完了したことをお知らせする。 |
| | ウィンドウ内解説文 | ソフトウェアの最新情報の取得が完了したことをお知らせする。間、合せ等で必要となりますが、メモなどに書き留めておいてください。 |
| | ボタン機能 | 終了 |
| | 備考 | 40行*60行 |

フォント選択/参照キー
 ソフトウェア最新情報のお知らせ
 解説文
 ペンタからのお知らせを削除
 マウスポイントの解説

【図26】

コンピュータ間連携の利用者管理・サービス実現のための
プログラムのコンピュータシステムへのローディングを説明する図

フロントページの続き

(72)発明者 服部 英一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 芥川 正

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内